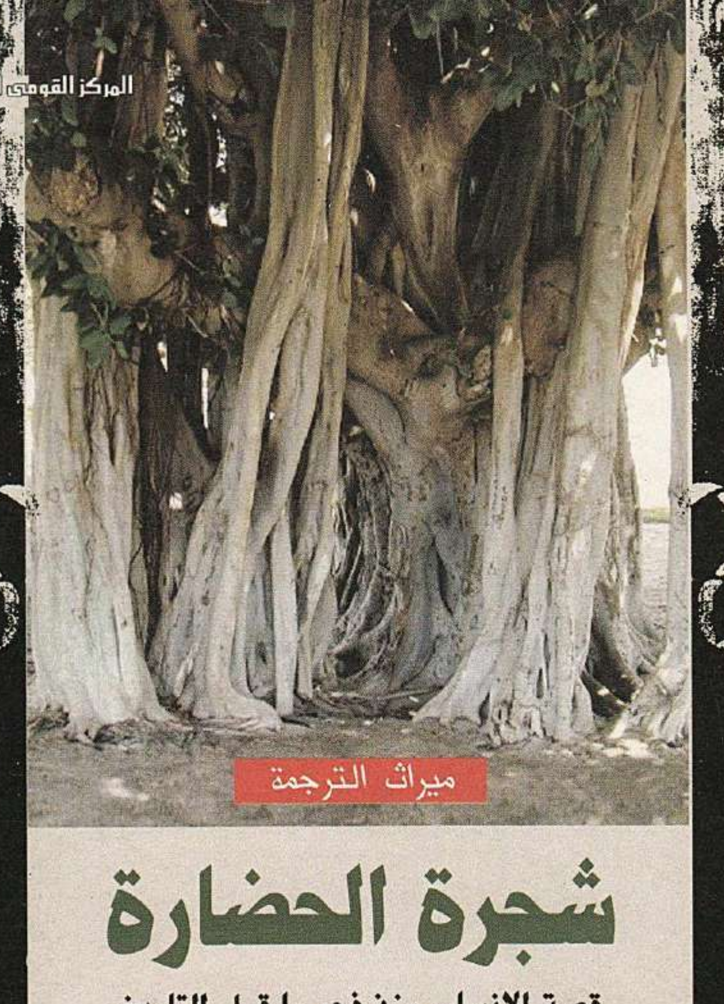
المركز القومى للترجمة

المشروع القومى للترجمة



ميراث الترجمة

# شجرة الحضارة

## قصة الإنسان منذ فجر ما قبل التاريخ حتى بداية العصر الحديث

## الجزء الأول

تأليف: رالف لنتون

ترجمة: أحمد فخرى

تقديم: أحمد زكريا الشلق

1750


mohamed khatab

# شجرة الحضارة

قصة الإنسان منذ فجر ما قبل التاريخ
حتى بداية العصر الحديث
(الجزء الأول)

المركز القومى للترجمة

إشراف: جابر عصفور

سلسلة ميراث الترجمة

المشرف على السلسلة: مصطفى لبيب

- العدد: 1750
- شجرة الحضارة: قصة الإنسان منذ فجر ما قبل التاريخ حتى بداية العصر الحديث (الجزء الأول)
- رالف لنتون
- أحمد فخرى
- أحمد زكريا الشلق
- 2010

هذه ترجمة كتاب:
The Tree of Culture
(Part I)
By: Ralph Linton



شارع الجبلاية بالأوبرا - الجزيرة - القاهرة. ت: ٢٧٣٥٤٥٢٤ - ٢٧٣٥٤٥٢٦ فاكس: ٢٧٣٥٤٥٥٤
El Gabalaya st. Opera House, El Gezira, Cairo.
E-mail: egyptcouncil@yahoo.com Tel: 27354524- 27354526 Fax: 27354554

# شجرة الحضارة

## قصة الإنسان منذ فجر ما قبل التاريخ

## حتى بداية العصر الحديث

## الجزء الأول

تأليف: رالـف لـنتون

ترجمة: أحـمد فخـرى

تقديم: أحمد زكريا الشلق



2010

لنتون، رالف.

شجرة الحضارة: قصة الإنسان منذ فجر ما قبل التاريخ حتى بداية العصر الحديث/ تأليف: رالف لنتون؛ ترجمة: أحمد فخري؛ تقديم: أحمد زكريا الشلق. ـ القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠١٠.

مج ١ ؛ ٢٤ سم. ـ (المركز القومي للترجمة)

تدمك ٢ ٦٦٨ ٤٢١ ٩٧٧ ٩٧٨

١ ـ الحضارة ـ تاريخ .

أ ـ فخري، أحمد . (مترجم)

ب ـ الشلق، أحمد زكريا . (مقدم)

جـ ـ العنوان .

رقم الإيداع بدار الكتب ١٩٧٩٣/ ٢٠١٠

I. S. B. N 978 - 977 - 421 -668 - 2

ديوى ٩٠١,٩

---

# تقديم هذه الطبعة

لعلنا نسلم بأن تاريخ الحضارة هو تاريخ الإنسانية فى شتى صورها ونشاطاتها وإنجازاتها، كما أنه تاريخ صراع الإنسان على الأرض من أجل حياة أفضل وأكثر رقيًا وسعادة، كذلك فإن تاريخ الحضارة يعنى وصف أنماط الحياة الإنسانية ونماذجها التى ابتدعها الإنسان وورثتها الأجيال المتعاقبة، وزادت عليها، أو أنقصت منها، وهذه النماذج تتناول الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية والتربوية واللغوية والدينية والقضائية... إلخ، وهى نماذج لا يولد الإنسان مزودًا بها وإنما يبتدعها ويخترعها بفضل ما وهب من إدراك عقلى وقدرات، أو يكتسبها من الوسط الذى يعيش فيه.

وكلمة "حضارة" لها معان كثيرة فى اللغة والكتابة والعلوم الإنسانية والاجتماعية، وليس ثمة معنى محدد لهذا اللفظ، وعمومًا فإن كلمة حضارة civilization مأخوذة فى اللغات الأوروبية عن اللفظ اللاتينى civitas أى المدنية، ومأخوذة فى اللغة العربية من "الحضر" أى المدنية وهى عكس البداوة، ومن ثم يقال إن الحياة الحضرية تعنى الحياة المدنية، وقد نضيف إلى ذلك لإبراز المعنى بأن الحضارة هى الإقامة فى الحضر أو الحواضر، والحاضرة هى المدينة التى يقيم فيها رجال الحكومة عادة. ولا تختلف هذه الكلمة كثيرًا عن كلمة أخرى نتصور أنها مغايرة لها فى المعنى، وهى كلمة "مدنية" ذلك أن المدينة تعنى الحضارة واتساع العمران، وكلمة "تمدُّن" تعنى عاش حياة أهل المدن وأخذ بأسباب الحضارة.

و"التحضر" يعنى الانتقال من حياة الريف أو البداوة إلى حياة الحضر، أى المعيشة فى المدن urbanism . وهذا الانتقال قد يكون بسبب الهجرة حيث يتعين على المهاجرين التكيف مع النظم والقيم السائدة فى المدينة، وقد يكون بسبب اتساع نطاق المدن وانتقال أساليب الحياة فيها إلى المناطق الريفية أو البادية. ويدل مصطلح "تحضير" urbanisation على تحويل المناطق الريفية بإدخال أشكال الحياة الحضرية إليها من

البناء وتنظيم أساليب الإنتاج وأنواع النشاط وأساليب الحياة اليومية، أو بتأسيس المشروعات وبروز أحياء سكنية ومراكز تجارية ومنشآت إدارية وتعليمية وترفيهية، أو إدخال وسائل تقنية واقتصادية تؤدى إلى النمو الحضرى وتغيير المجتمع تغييرًا جذريًا.

وقد استقر معنى كلمة حضارة فى أذهان الناس، وفى اللغات المعروفة على أنها تعنى "التقدم". والشعب المتحضر شعب متقدم فى نظمه الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتربوية... إلخ. وكان ينظر إلى حياة المدينة على انها "أرقى" من حياة الريف أو البداوة، ومن هنا كان ابن خلدون يرى أن المجتمع، وهو يتطور، ينتقل من حالة البداوة إلى حالة الملك، فحالة "الحضارة" ثم حالة الاضمحلال فالفناء... ويلاحظ أن هذا الحكم على الحضارة بأنها الرقى قد برز فى أوروبا خاصة خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر نتيجة سيادة نظريات التطور، خاصة فى المجال البيولوجى، والتى صورت نشوء الجماعات المختلفة وارتقائها، من أصناف بسيطة إلى أصناف معقدة أو راقية، وكذلك نتيجة ظهور نظريات فى فلسفة التاريخ يرى أنصارها أن التطور العام للإنسانية يسير فى "تقدم" مستمر نحو تحقيق سعادة الإنسان، فضلاً عن أن اتصال الأوروبيين بالشعوب الأمريكية (قبل ظهور الولايات المتحدة) والآسيوية والإفريقية، أدى إلى نظرتهم إلى مجتمعاتها باعتبارها بدائية أو متأخرة بالنسبة لما عليه الحضارة الأوروبية من تقدم ورقى... ومن هنا نظر العلماء الأوروبيون إلى الحضارة على أنها "مجموعة من القيم أو النماذج أو المعايير، تحققها الإنسانية فى تطورها نحو التقدم والرقى".

وثمة ارتباط بين الحضارة والثقافة أدى إلى نقاش بين العلماء يقتضى منا أن نتعرض له. فالأصل اللاتينى لكلمة ثقافة culture يحمل معنى التثقيف والدرس، ومن ثم فإن الجانب الروحى هنا أقوى من الجانب المادى للكلمة cultura التى أتت من الفعل colere بمعنى يزرع أو يعظّم ويحترم، أو القيام بطقوس الدين، وكلمة حضارة civilization التى أتت من كلمة civilitas ، والتى أتت بدورها من كلمة civis بمعنى المواطن، تدل على الحالة "الاصطناعية" التى هى ضد الحالة الطبيعية.

ويلاحظ أن بعض الكتاب يترجمون كلمة culture بالحضارة، وكلمة civilization بالمدنية، إلا أن ترجمة الأولى بالثقافة أفضل وأدق، وترجمة الثانية بالحضارة أفضل وأدق، أما كلمة "المدنية" فهى من الفعل مَدَن أى أقام، فالمدينة فى الأصل مكان يقيم فيه

الناس، ومنها الإنسان مدنى، أى لا يعيش إلا مع أناس، ومن ثم فالكلمة لم تكتسب معنى الحضر إلا فى وقت متأخر تقريبًا.

وفى تحديده لمفهوم الحضارة، يذكر معجم العلوم الاجتماعية أنه يمكن حصر الاجتهادات المختلفة بشأن الكلمة فى مفهومين: **أولهما** يصور الحضارة على أنها شكل من أشكال الثقافة، وفى إطار هذا المفهوم هناك من يستخدم كلمتى "حضارة وثقافة" باعتبارهما معنى واحدًا، وأن الحضارة هى الثقافة حين تبلغ الثقافة درجة من التعقيد وتتميز بخصائص معينة، وأن الحضارة هى الثقافة عندما تصل إلى درجة من الرقى واضحة بحيث يمكن قياسها بمقاييس خاصة.

**ثانيهما** أن الحضارة مفهوم مقابل للثقافة؛ فتنصرف الثقافة إلى الأفكار والمبتدعات الإنسانية، المتعلقة بالأساطير والدين والفن والأدب، بينما تنصرف الحضارة إلى المخترعات الإنشائية المتعلقة بمجال العلوم المادية والتكنولوجيا.

ويلاحظ أن علماء الإنثروبولوجيا الثقافية وعلماء الاجتماع الأوائل يساوون الثقافة بالحضارة، ويرون أنها ذلك الكل المعقد الذى يشمل المعرفة والمعتقدات والفن والأخلاق والقانون والعادات وأية قدرات يكتسبها الإنسان من حيث هو عضو فى المجتمع. ويرون أن كلمة حضارة تدل على الحضارة والثقافة معًا، وأن ظواهرها تنتشر فى عدة مجتمعات وتتطور عبر فترات تاريخية واسعة تتعدى تاريخ مجتمع بذاته.

وفى القرن العشرين تطورت النظرة للحضارة والثقافة، وصار هناك تفرقة بينهما، فضلاً عن تجنب إصدار الأحكام القيمية وتقسيم الشعوب إلى متحضرة وغير متحضرة، ورؤى أن لكل شعب حضارته سواء كان بدائيًا أم متطورًا، وأن لهذه الحضارة معايير علمية وتكنولوجية خاصة بها، وعرفوا الثقافة بأنها النواحى الأخلاقية والروحية فى حياة المجتمع، أما الحضارة فتعنى التطور العلمى والتكنولوجى، وإن كان هناك من لا ينكر أثر هذا التطور على المجال الثقافى أو الأخلاقى، ففى انتشار العلم والتكنولوجيا – مثلاً – ما يصرف الناس عن السحر والشعوذة.

وهناك بعض العلماء يفصلون مجال الحضارة عن مجال الثقافة نهائيًا، فيقصرون كلمة الثقافة على النظم والمعايير التى تعبر عن حياة الجماعة الروحية، كالدين والأدب

والفن والمثل الأخلاقية العليا، أما الحضارة فتنصب على المظاهر المادية والميكانيكية التى ابتدعها الإنسان لضبط ظروف حياته وتطويرها. وبمعنى آخر هناك من يرى أن "الثقافة تعنى الحياة الروحية الحقيقية، بينما الحضارة تعنى سيادة الآلة أو التصنيع". وهناك من يرى أن الحضارة أساسها العقل، ولا وطن لها، وأن نماذجها تنتقل من مجتمع إلى آخر، بينما الثقافة أساسها العواطف النفسية والقيم الروحية، وأنها متحررة من العقل وتوجد داخل جماعة معينة...

والخلاصة أن التفرقة بين الحضارة والثقافة تفرقة مصطنعة وعلى غير أساس، فبينما يرى البعض أن الثقافة تمثل تراثًا متراكمًا أو مدخرًا، فهناك من يرى أن هذه صفات الحضارة وليست الثقافة، كما أن هناك فريقًا يرى أنه لا يجوز الفصل بين الفلسفات الفكرية وبين أدواتها المادية، فكل فلسفة فكرية تنزع إلى التجسد فى صيغ وأشياء مادية تعبر عنها، وبالعكس نجد أن هناك ظواهر مادية تؤدى إلى فلسفات فكرية... والعلم نفسه ليس إلا نتيجة تاريخية لثقافة الشعوب. وما الوسائل الطبية الحديثة إلا نتيجة لوسائل سحرية أدت إلى تغييرات فى العقلية الإنسانية كان من نتائجها الوصول إلى الوسائل الحديثة فى الطب. وبالعكس نجد أن التقدم فى الميدان العملى له أثر على النواحى الفكرية والفلسفية، فاختراع الطباعة كان له أثر عظيم على المجال الثقافى، وكل اختراع علمى له أثر كبير على القيم الدينية والأخلاقية والسياسية.

إن الإنسان يتميز على الكائنات الأخرى بقدرته على خلق الحضارة ودعمها، فلكل جماعة إنسانية حضارتها المميزة التى خلقتها وانتقلت من جيل إلى جيل. ولا يصح الرجوع إلى كائنات أخرى غير الإنسان لمعرفة أصل الحضارة، لأن الحضارة ميزة إنسانية، يتمتع بها الإنسان بفضل مرونة جهازه العصبى، وعقله الذى خلق لديه قدرة على الاستدلال والاستنتاج، وخلق له ذاكرة قادرة على الاحتفاظ بشتى التفاصيل، وعلى استخدام رموز شفوية هى اللغة، واللغة هى الأساس الأول لقيام الحضارة، ونحن لا نعرف جماعة إنسانية بغير حضارة، والمجتمع البشرى جماعة من البشر لهم حضارة.

ويرى البعض أن كل الحضارات انحدرت من حضارة واحدة، بينما لا يقر البعض بذلك ويرون أن الحضارات من أصول متعددة وأنها قابلة للحصر، كما أنها تتمتع ببعض

الاتصال والاستمرار، والمؤرخون وعلماء الاجتماع والمفكرون يختلفون فى تحديد عدد الحضارات، فمنهم من يراها أربعًا ومنهم من قال إحدى وعشرون حضارة.

إن الحضارة نسق لا ينفصل فيه الجانب الروحى عن الجانب المادى أو التكنولوجى، وغلبة عنصر على آخر يهدد بانهيار الحضارة، ولابد من توازن العنصرين. والناس لا يعنون عند صنع أدواتهم بالاكتفاء بجانبها التقنى، وإلا فما معنى الزخارف التى يزينون بها هذه الأدوات؟ وما يقال عن الأدوات يقال عن الأنظمة الدستورية أو الاجتماعية، فالقانون لا يوضع لأغراض الإدارة فحسب، ولكنه يعبر أيضًا عن روح الشعب، ومن هنا يُعتز به فى ذاته، لأنه استطاع أن يجسِّم معانى نابعة من الوجدان. ولعل اختلاف الجانب التقنى عن الجانب الروحى هو الذى يفسر سر مقاومة التغير والنزعات المحافظة؛ فالناس رغم اقتناعهم بعيوب أنظمتهم يرون أن تقاليدهم الموروثة التى وضعها أسلافهم لها قداسة خاصة بفعل الزمان، وهذا يُصعِّب التفاتهم إلى أى انتقادات بناءة يقصد بها التعديل لمصلحتهم !

والكتاب الذى بين أيدينا، يتناول تاريخ الحضارة الإنسانية، فيروى قصة الإنسان على الأرض منذ نشأتها، وبداية صنع حضارته، مرورا بالعصور المختلفة، حتى بلغت شكلها الحالى (فى أواسط القرن العشرين). ويستند المؤلف إلى فكرة محورية أراد إثباتها من خلال دراسته، تتمثل فى أن الحضارة الإنسانية، أو الحضارات جميعا، تعود أصولها إلى شجرة واحدة – ومن هنا اختار عنوان كتابه – بجذور وساق أصيلة تفرعت عنها فروع عديدة فى مناطق وأراض مختلفة، وتحولت هذه الفروع بدورها إلى جذور وسيقان وفروع مختلفة فى سائر أرجاء الأرض التى صارت "معمورة"، وأنها تأثرت ببعضها وأثرت بدورها فى غيرها.

وقد عالج المؤلف نشأة الحضارة وتطورها من شكل له طابع حيوانى، إلى أن انتقل بها الإنسان إلى مدارج التقدم والتمدن، أى انتقاله من مرحلة الجمع والالتقاط والصيد إلى مرحلة إنتاج غذائه وتخزينه و من ثم الاستقرار ليسجل لنفسه تاريخا، أو ليترك لنا آثاره التى اعتبرها العلماء بداية "العصر التاريخى". وسنلاحظ أن المؤلف فى بحثه عن النقلات أو التحولات الكبرى فى حركة الإنسان الحضارية، خلص إلى أنها جميعا جاءت من الشرق الأدنى.

وحيث إن الإنسان هو صانع الحضارة، فإن المؤلف جعله هو ومجتمعه، محور دراسته، فأبرز كيف تطورت شخصيته وأوضاعه الاجتماعية، وكيف تأثر ببيئته الطبيعية والإنسانية، وكيف أثر فيها، وكشف عما حمله من العناصر الوراثية والعناصر المكتسبة فى تكوين إنسانيته وتطور ثقافته. فقدم صورة بانورامية لمراكز الحضارة الإنسانية وطبيعة شعوبها وما بلغته من تطور، بادئا بفكرة " النشأة " ماضيا بنا فى رحلة التغير والتطور والاختلاف عبر الزمن، أى عبر التاريخ، فلا تاريخ بغير زمن وبغير جهد إنسانى.

ومؤلف هذا الكتاب هو الأستاذ الأمريكى رالف لنتون من ألمع علماء الأنثربولوجيا، ليس فى الولايات المتحدة وحدها وإنما فى العالم أجمع، وقد ولد فى فبراير عام ١٨٩٣ وتوفى فى ديسمبر عام ١٩٥٤، وكان قد حصل على الدكتوراه من جامعة هارفارد عام ١٩٢٥، وقام برحلات عديدة، وأعد دراسات أنثربولوجية فى أميركا الوسطى والولايات المتحدة وجزر الهند الشرقية وغيرها. كما قام بدراسات عن أهالى مدغشقر وإفريقيا الجنوبية، وقد عين أستاذا للأنثربولوجيا فى جامعة ويسكونزن عام ١٩٢٨ ثم انتقل إلى جامعة ييل عام حيث بدأ فى إعداد هذا الكتاب. وقد تولى فى حياته الحافلة الإشراف على مجلة الأنثربولوجيين الأمريكيين (١٩٣٩ - ١٩٤٤)، ثم أصبح رئيسًا للجمعية الأنثربولوجية الأمريكية منذ عام ١٩٤٦، كما كان عضوًا فى آكاديمية العلوم الأمريكية، وله عشرات البحوث والمؤلفات فى مجال تخصصه، استفاد منها جميعًا عند إعداده لهذا الكتاب.

وقد ذكرت زوجته إديلين أن الآراء والمعلومات التى وردت فى هذا الكتاب، كانت نتيجة جهد دءوب استغرق نحو أربعين عامًا فى ميادين علم الإنسان المختلفة، سواء من الناحية النظرية أو من ناحية دارسة شخصيته وحضارته، جمع فيه ما استطاع من تجاربه الشخصية ومن قراءاته ومن تفكيره، وأنه عندما أوشك على الانتهاء من كتابه هذا توفى، لذلك تولت هى إتمامه مستعينة بنسخ محاضراته والمسودات التى قام على أساسها هذا الكتاب، حتى تم إعداده فى أواسط عام ١٩٥٤ لتظهر طبعته الأولى عام ١٩٥٥، وليترجمه الدكتور أحمد فخرى إلى اللغة العربية عام ١٩٥٥.

أما مترجم هذا الكتاب فهو عالم الآثار المصرية الكبير الدكتور أحمد فخرى (١٩٠٥ - ١٩٧٣)، الذى كان من أوائل الخريجين بمعهد المصريات فى جامعة القاهرة، والذى

درس الآثار فى كل من إنجلترا وبلجيكا وألمانيا، وعندما عاد إلى القاهرة عمل بهيئة الآثار مفتشًا لمناطق الجيزة والأقصر، كما أصبح كبيرا لمفتشى آثار مصر العليا، فأمينا للمتحف المصرى بالقاهرة (١٩٤٢-١٩٤٤) ، ثم عمل مديرا عاما لهيئة الآثار، وفى عام ١٩٤٤ حصل على الدكتوراه بدراسته التى أعدها عن واحة سيوة، كما شغل منصب مدير أبحاث الصحراء ثم مديرًا لدراسات الهرم ( ١٩٥٠ – ١٩٥٥)، وله اكتشافات أثرية عديدة فى منطقة أهرام دهشور، قادته إلى اكتشاف معبد الوادى الخاص بسنفرو.

وقد عمل أستاذًا لتاريخ مصر القديمة والشرق الأدنى بجامعة القاهرة (١٩٥٢–١٩٦٦) كما كان عضوًا بارزًا بمعهد دراسات المصريات فى كاليفورنيا والمعهد الألمانى للآثار والمركز الأميريكى للبحوث. وله عشرات الدراسات والمؤلفات باللغات الأوروبية الحديثة، من أبرزها دراساته عن السحر القديم وعن واحات سيوة والبحرية والفرافرة، فضلاً عن دراساته عن صحراء مصر الغربية وأهرام جبانة منف، وكلها كانت مصدر إلهام لجيل كامل من الأثريين المصريين. أما أبرز مؤلفاته باللغة العربية فهى : مصر الفرعونية (١٩٥٧)، دراسات فى تاريخ الشرق القديم (١٩٥٨)، كما ترجم كتاب الحضارة المصرية القديمة، وكتاب شجرة الحضارة الذى بين أيدينا.

ويلاحظ أن المؤلف أفرد فصلاً عن الإسلام وحضارته فى الجزء الثانى، تناول فيه الظروف التاريخية التى مهدت للجيوش الإسلامية انتصاراتها على البيزنطيين. وعلى الرغم من أنه أشاد بقوة العرب نتيجة إيمانهم بدين وحد بينهم، وأنه كان دينًا قويًا يهدى إلى الصواب ويرحب بمن يريدون الدخول فيه... وأن كثيرًا من الغزوات الأولى كانت تحمل فى طياتها ثورة اجتماعية هيأت لعامة الناس فرصًا لحياة أفضل مما كان ميسورًا فى ظل الامبراطوريات القديمة، على الرغم من ذلك فقد لاحظ الدكتور أحمد فخرى أن المؤلف قد صعب عليه - فى بعض المواضع - فهم أهداف الإسلام، لأنه لم يكن من المؤمنين به، كما أنه ليس متخصصًا فى الدراسات الإسلامية، فضلاً عن استعانته بمصادر أجنبية استمد منها معلوماته عن الإسلام. فأشار المترجم إلى أنه اضطر فى حالتين فقط إلى عدم ترجمة بعض الجمل لخطأ ما ورد فيهما، وأرجع ذلك إلى خلط المؤلف، كأمثاله من الكتاب الغربيين، بين الدين الاسلامى وبين عادات بعض المسلمين المتأخرين الذين يأتون بأعمال لا يرضى عنها الإسلام، ورغم حرص المترجم

على الإبقاء على أقوال المؤلف وأسلوبه، مما قد لا يرضى بعض المتزمتين الذين لا يؤمنون بهذا الاتجاه فى البحث، فإنه توخى لدقة البحث عرض ترجمة هذا الفصل على أحد كبار أساتذة الشريعة والدراسات الإسلامية، وهو الدكتور محمد محمد المدنى، الذى راجع هذا الفصل وكتب تقريرًا عنه صوب فيه للمؤلف معلوماته، وما اختلط عليه فى بعض الموضوعات فى شكل حوار علمى جيد، ولكى تكتمل الفائدة من الترجمة رأى الدكتور فخرى أن يذيل الكتاب بنص هذا التقرير.

لقد ظهرت الطبعة الأولى من هذا الكتاب عام ١٩٥٥ ، وعلى الرغم من أن مؤلفات كثيرة تناولت تاريخ الحضارة الإنسانية، سواء من جانب المؤرخين أو علماء الاجتماع والأنثروبولوجيا، فإن كلاً منهم كان يتناول الموضوع من زاوية تخصصه، فلم يوفر لنا صورة تتميز بالتكامل والتوازن على النحو الذى قدمه رالف لنتون فى كتابه هذا الذى تخطى به حدود تخصصه الضيق - وهو الأنثروبولوجيا - محققًا بذلك تواصلاً مع مختلف العلوم الإنسانية والاجتماعية الأخرى. وإذا كان المؤلف لم يحفل كثيرًا بالتفاصيل ودقائق المعلومات، فإنه لم يبخل بالكتابة عن الحقائق الرئيسية والخطوط العريضة، وذلك لاهتمامه بالقضايا الكلية وبالنظرة التحليلية العامة للفكر الكامن وراء حركة الحضارة، لاستنباط أسس التطور أو التخلف ولتحليل أسباب ذلك.

وإذا كان لنتون فى أواسط القرن العشرين قد آمن بضرورة دراسة الحضارة الإنسانية عبر تاريخها، بسبب ازدياد التواصل والصلات بين الشعوب. فكيف بنا ونحن نعاصر ثورة فى وسائل الاتصال ونقل المعرفة، كما نعاصر تطورات العولمة التى تسعى لأن تجعل من العالم قرية كونية واحدة تخضع للهيمنة الغربية - الأمريكية، مما لا يتفق مع طبيعة "اختلاف" الحضارات والثقافات وتنوعها الخلاق...؟ إن حاجتنا الآن، فى بدايات القرن الحادى والعشرين. لدراسة ومعرفة أصول هذه الحضارات والثقافات أكثر ضرورة، ومن هنا تكمن أهمية مراجعة هذا الكتاب لمعرفة أصل الشجرة التى ننتمى إليها جميعًا. شجرة الحضارة الإنسانية.

**أحمد زكريا الشلق**

القاهرة - أغسطس ٢٠١٠

# محتويات الكتاب

## الجـزء الأول

## الجزء الثانى

« تحت الطبع »

## الجزء الثالث

**« تحت الطبع »**

# مقدمة المترجم

اختار الأستاذ رالف لنتون لكتابه هذا عنوان « شجرة الحضارة » وهو يعنى ، كما قالت زوجته فى المقدمة ، شجرة البانيان ( التين الهندى ) التى تنزل منها بعض فروعها الى الأرض فلا تلبث أن تصبح تلك الفروع جذورا تنزل منها فروع أخرى تصبح بدورها جذورا يتفرع منها غيرها ، ويقصد من ذلك تشبيه الحضارة الانسانية بتلك الشجرة فحضارة الانسان ترجع الى أصول محدودة طالما تفرعت عنها حضارات أخرى انتشرت فى أماكن بعيدة عن الأصل وأصبحت بدورها منبعا وأصلا لثقافات أخرى ، ولكننا لو درسناها مجتمعة لاستطعنا أن نرى وجوه الشبه بينها وربما استطعنا أيضا تحديد مدى أثر بعضها على البعض الآخر .

ولو طلب منى أى انسان أن أختار لهذا الكتاب عنوانا غير « شجرة الحضارة » لما وجدت عنوانا أنسب من عنوان « قصة الانسان منذ فجر ماقبل التاريخ حتى بداية العصر الحديث » فهذا ، كما جاء فى التعريف بالكتاب ، هو هدفه وهذا ما استطاع المؤلف بجدارة وحق أن يقصه علينا فى هذا المؤلف القيم الذى جمع فيه بين الدراسات الانتروبولوجية والتاريخية والأثرية والاجتماعية ؛ وقص علينا فيه قصة ظهور الانسان على هذه الأرض وسار معه خطوة بعد أخرى وهو يتدرج من حياة لاتكاد تختلف كثيرا عن حياة الرئيسيات من الحيوانات حتى وضع قدمه على أولى درجات التمدن بانتقاله من حياة الاعتماد على جمع الغذاء الى حياة الاستقرار وانتاج الغذاء ، ثم الى عصره التاريخى . ولكنه لم يقف عند ذلك الحد فنراه يبحث عن المراكز

التى استطاع فيها الانسان أن يحقق تلك الخطوة الكبرى ، وهى كلها فى بلاد الشرق الأدنى ، ثم يتتبع بعد ذلك تطور الحضارة فى بلاد الشرق وفى غيرها من بلاد العالم على مر العصور ؛ فلا يقف عندمصر وبلاد مابينالنهرين بل نراه أيضا يتحدث باسهاب عن أثر ايران وسوريا وآسيا الصغرى ويطيل الحديث عنكريت وبلاد اليونان وعن روما وأثرها ، ثم عن الاسلام وأفريقيا ثم ينتقل بنا أيضا الى أواسط آسيا فيحلل حضاراتها ويصل أخيرا الى الهند والصينوينتهى بهالمطاف عندالقارة الأمريكية فيحلل ماكانفيها من حضارات قبل أن يصل اليها الأوروبيون قبل خمسمائة عام .

ومهما كان عنوان الكتاب والطريقةالتى اتبعها مؤلفه فىتنسيق موضوعاته أو معالجتها فانه من الكتب التى يمكن أن نضعها تحت اسم « تاريخ الحضارة » التى أصبحت الآن من أهم الموضوعات التى يتحتم على طلبة الجامعات أن يدرسوها ، يستوى فى ذلك جامعات البلاد العربية أو جامعات أوروبا أو أمريكا مهما اختلفت مذاهبهم التعليمية .

كانت مادة تاريخ الحضارة تدرس منذ وقت طويل فى جامعات أوروبا ومعاهدها ولكنها كانت قاصرة على بعض فروع الدراسة دون البعض الآخر كما كان يعنى بها بنوع خاص فى معاهد الدراسات العليا للمتخصصين بعد انتهاء الدراسة الجامعية . ولكن منذ نهاية الحرب العالمية الثانية أدرك المشرفون على التعليم أن العالم قد دخل فى دور جديد وأن وسائل المواصلات الحديثة قربتالشعوب من بعضها البعضقربا لم يعرف التاريخ له مثيلا من قبل ، وأصبح الناس فى جميع أرجاء هذا العالم فى حاجة ماسة لمعرفة الكثير عن اخوانهمالآخرين الذين يعيشون معهم علىهذه الأرض وأن يعرفوا شيئا عن حضاراتهم وعن طرق حياتهم ونشأة مدنياتهم فلم يجدوا شيئا يحقق هدفهم خيرا من تدريس هذه المادة لطلبة الجامعات لتوسيع أفق ثقافتهم .

وأحست الولايات المتحدة الأمريكية بعد عام ١٩٤٥ بالحاجة الملحة الى تدريس هذه المادة ، فوضعت فى مناهج جميع الجامعات الكبيرة ليدرسها الطلبة فىأولى مراحل دراستهم الجامعية . وقام كثير من الأساتذة بين مؤرخين وجغرافيين وانتروپولوچيين بوضع المؤلفات المطولة عنها ، وهناك عشرات من هذه الكتب ولكننا نلمح فى كل منها ــ وهذا أمر طبيعى ــ طغيان مادة تخصص كل مؤلف منهم . وكان ضروريا أن تمضى بضع سنوات أخرى حتى تظهر بعض المؤلفات التى اكتمل فيها التوازن المطلوب وتدارك ما عساه أن يكون فى المؤلفات الأولى من النقص ، وكان كتاب « شجرة الحضارة » الذى ظهرت الطبعة الأولى منه فى عام ١٩٥٥ من أوفى المؤلفات وأعظمها قدرا ، ليس بين المؤلفات التى ظهرت فى اللغة الانجليزية فحسب ، بل فى أى لغة أخرى ليسد حاجة طلاب الجامعات من هذا النوع من التثقيف العام اللازم لهم.

وقبل أن أحاول تحليل بعض ماقى هذا الكتاب أحب أن أقدم مؤلفه الى القارىء العربى فى سطور قليلة .

عندما توفى رالف لنتون فى ديسمبر ١٩٥٤ عن أكثر من واحد وستين عاما ( ولد فى فبراير ١٨٩٣ ) كان قد انتهى تقريبا من وضع هذا الكتاب الذى بدأ فى اعداده منذ عام ١٩٤٨ ، فهو آخر كتبه ويحتوى على خلاصة أبحاثه ودراساته التى أفنى فيها عمره المثمر الطويل . فقد بدأ حياته فى البحث منذ وقت مبكر اذ اشترك وهو طالب فى بعثات الدراسات الانتروپولوچية فى أمريكا الوسطى ، وفى الولايات المتحدة نفسها على الهنود الأمريكيين ، وفى جزر الهند الشرقية وجزر ماركساس وپولينيزيا . وبعد حصوله على الدكتوراه من جامعة هارفارد فى عام ١٩٢٥ قام بدراسات كثيرة بين أهالى جزيرة مدغشقر ، وفى أفريقيا الجنوبية . وقام لنتون برحلات كثيرة الى بلاد الشرق ثم عين أستاذا للانتروپولوچيا ( علم دراسة الانسان ) فى جامعة وسكونزن عام ١٩٢٨ ثم أصبح أستاذا لهذه المادة فى جامعة ييل فى عام ١٩٤٦ وظل فى

هذا المنصب الى أن وافته منيته بعد ثمانية وعشرين عاما لم يكن فيها من ألمع الشخصيات العلمية فى الولايات المتحدة الأمريكية فقط بل وفى العالم أجمع . وكان خلال حياته العلمية الطويلة جم النشاط وكان يشرف على مجلة American Anthropologist بين أعوام ١٩٣٩ ، ١٩٤٤ كما أصبح منذ عام ١٩٤٦ رئيسا لجمعية Américan Anthropological Association أهم الجمعيات العلمية الأمريكية فى هذه الدراسات كما كان عضوا فى أكاديمية العلوم الامريكية . ونشر لنتون عشرات وعشرات من الأبحاث وظهرت له كتب كثيرة من أهمها كتاباه الشهيران The Cultural Background of Personality - The Study of Man وهما من أعظم المؤلفات الحديثة عن دراسة الانسان وتحليل نزعاته وتصرفاته ، ودراسة المجتمع ونظمه المختلفة . ولكن آخر كتبه وهو الكتاب الحالى جمع خلاصة بحوثه كلها وزاد عليها كثيرا فى بعض الموضوعات وبخاصة مايتصل منها بالتاريخ والآثار فأصبح أكثرها فائدة لغير المتخصص فى دراسة الانتروپولوچيا ، ولنلق الآن نظرة عامة على محتوياته .

بدأ المؤلف كتابه بالحديث عن أصل الانسان ونشأته ، وتناول نظرية النشوء والارتقاء ، وما عثر عليه فى مختلف بقاع الأرض من بقايا طلائع الانسان وأشباه الانسان حتى ظهر مانسميه الانسان العاقل ، ثم أردف ذلك بفصل قصير عن عصر البليستوسين وكيف كانت الدنيا فى ذلك الوقت ، ومدى انتشار الانسان فى بقاع العالم المختلفة ، والأحوال المعيشية اذ ذاك وصراع الانسان مع الكائنات الأخرى . ثم انتقل الى الأجناس وأحدث النظريات العلمية عن تقسيمها وكيف لاءم الانسان نفسه مع بيئته ، ثم أخذ يحلل بعد ذلك المجتمعات الأولى وثقافاتها ومركز الفرد فيها وقيمته الكبرى فى الجماعة وللجماعة . وفى الفصل السادس من كتابه حلل تطور الحضارة فى المجتمعات المختلفة وكيف ارتقى ذلك الانسان بحياته ، وهو لايسرد ذلك

سردا علميا صحيحا فى لغة شـيقة فحسب ، بل يضرب الأمثلة المختلفة بما نشهده اليوم من تطور بعض الجماعات البدائية التى ما زالت تعيش حتى الآن . وهاجم بعض النظريات الخاطئة التى كانت تقول بجمود بعض الجماعات أو تبلور ثقـافاتها بلورة تامة لا تتعداها ، وأوضـح ايضاحا تاما نشـأة الصناعة بين الجماعات البدائية فى مختلف بقاع العالم وتطورها .

وفى القسم الثالث من كتابه وهو القسم الذى يبدأ بالفصل السابع يتحدث باسهاب عن موضوع هام فى تاريخ الانسـان وهو موضـوع الاختراعات الأساسية وبدأها بموضوع النار ونقض فيـه أكثر النظريات المتـداولة عن نشأتها ثم تحدث عن صناعة الأدوات الظرانية وطرقها المختلفة ، والدور الذى لعبه الانسان فى مختلف جهات العالم القديم مع الاشارة الى ماكان فى العالم الجديد ( أمريكا ) اذ ذاك لأن أوائل المهاجرين الى أمريكا قبل مايقرب من عشرين ألف سنة كانوا من سكان العالم القديم وكانوا اذ ذاك يعرفون بعض الأدوات وكان لهم نصيب محدود من الحضارة .

وينتقل بعد ذلك الى مرحلة هامة من تاريخ الانسان ، وهى مرحلة من أهم مراحل حياته وأبعدها أثرا وهى ما قام به سكان منطقـة الشرق الأدنى من استئناس وتدجين بعض الحيوانات والنباتات . ذكر تلك الأنواع وتحـدث عن انتقالها الى المناطق الأخرى وناقش أثر ذلك كله فى خلال العصور المختلفة الى يومنا هذا ، كما ناقش أيضا الأساليب الحضارية بين السكان الزراعيين الذين يعيشون فى القرى والسكان الذين يعتمـدون فى حياتهم على رعى الماشية والأغنام ، وغيرهم الذين يعيشون على الصـيد وأثر كل ذلك على عقلياتهم ونظم مجتمعاتهم سواء فى الماضى أو فى الحاضر . فاذا ما انتهى من هذا الموضوع انتقل الى موضوع استعمال المعادن واختراع الكتابة والمخترعات التكنولوجية المختلفة التى كان لها أثر واضح فى ارتقاء الانسان فى حياته وينهى هذا القسم من كتابه بفصل من أهم فصول الـكتاب وهو الخـاص

بتطور المدن والولايات وفضل بلاد الشرق الأدنى فى هذه الناحيــة ، وما تحدثه المدينة من أثر فى أخلاق ساكنيها وهو من أدق المواضيع التى يجابهها الانسان اذ يحاول أن يلائم نفسه مع ماتقتضيه تلك الحياة ، وهو الأمر التى بذلت أمم كثيرة منذ بضع آلاف من السنين ، وما زالت تبذل حتى اليوم ، جهودا مضنية فى سبيله . ثم ينتقل بعد ذلك الى قسم جديد فى كتابه تناول فيه الحضارات القديمة فى العصر الحجرى وهو لايقف عند حدود بلد معين بل يتحــدث عنها فى مختلف أرجاء العــالم ، فى جنوب غربى آســيا ، وفى أوروبا ويعطى أمثلة مختلفة من تلك الحضارات . وعند هــذه المرحلة من حيــاته يدخل الانســان فى فترة جــديدة ويبــدأ مرحلة أخرى هى العصر التاريخى ، ولــكنه قبل أن يتنــاول حياة الانسان فى أرجاء العالم المختلفة ويتكلم عما حققه فى ميادين الحضارة وما كانت بين سكانه من صلات نراه يخصص الفصل الثانى عشر للصيادين الذين عاشــوا فى العصر التــاريخى ولجامعى الغذاء الذين استقروا وأخذوا يضعون نظم الحياة التى ما زلنــا نسير عليها حتى اليوم .

وبهذا الفصل ينتهى المؤلف من كلامه عن نشأة الانسان وتطور حياته فى مراحله الأولى حتى بداية عصره التــاريخى ولم يبين لنــا فيه تلك الحياة من النــاحية الانتربولوجيــة أو الأثرية بل ركز اهتمامه فى كثير منهــا فى النــاحية الاجتماعية ليوضــح للقــارىء العوامل المختلفــة التى اجتمعت لتكوين شخصية الانسان وأثر بيئته عليه ، وأثر الوراثة وأثر صلته بغيره . وينتقل بعد ذلك الى دراسات أخرى وهى دراسة المناطق الحضارية المختلفة وسير الحضارة فى كل منها وما حققته وما اقترضته من غيرها وأثر ذلك على مدنيتنا الحالية .

ويبدأ لنتون القسم الخامس من كتابه بمنطقة جنوب شرق آسيا وتتلوها منطقةجزر أوسيانيا ( أو الاقيانوسية ) وجزيرة مدغشقر وقد جمع بينهما فى

فصل واحد لأن حضارة جزيرة مدغشقر رغم قربها من ساحل أفريقيا وصل اليها مهاجرون من جزر الاوقيانوسية فى عصــور مبكرة ونقلوا اليها لغتهم وحضارتهم . تحدث فىهذا القسم عن المنطقةكلها سواء فىالعصور النيوليتية أاو فيما تلاها من عصور ، وحلل مجتمعاتها ودياناتها ونظمها الاجتماعية وأثر ذلك على المنطقة كلها اذ أن هذه المنطقة بالذات من أهم المناطق الحضارية فى العالم ، ويسكنها عدد كبير منسكان الأرض ولايمكن أن نفهم تاريخهم أو حياتهم الاجتماعية الحالية الا اذا درسنا العوامل المختلفة التى اتحدت مما لتكوينها على ممر العصور .

ويرى القارىء فى محتويات الكتاب أن القسم السادس منه تنــاول أهم المناطق المتصلة بنا اذ تضمن منطقة جنوب غربى آسيا وأوروبا ، تحدث فيه عن الشعوب المختلفة كالآريين والترك ــ التتاروالساميين وبلاد مابينالنهرين وبعض المناطق الأخرى فى الشرق الأدنى وحوض لبحر الأبيض ولــكنه لم يشمل مصر أو شمال أفريقيــا لأنه التزم الحدود الجغرافيــة التــامة فى تقسيمه . وفى القسم التالى تحدث عنكريت وهىمن أهم المدنيات فىالعالم ، وعن بلاد اليونان وعن الشعوب الجرمانية المختلفة وعن الرومان ، وأفرد فى هذا القسم فصلا خاصا للاسلام وأثره فى الحضارة الانسانية .

أمامصر ، فقدأفرد لهامكانا فىالقسمالثامن وهوالخاصبأفريقيا والحضارات المختلفة فيها ، ثم يلى ذلك قسمان آخران أحدهما أسماه الشرق وهو يعنى بذلك الشرق الأقصى والهند ، أفرد فيه فصولا خاصة عن الهنــد والبوذية وعن بلاد الصين منذ أقدمعصورها وعن اليابان . ويختمالمؤلف كتابه بالقسم العاشر ويتضمن فصلين فقط أولهما عن الهنود الأمريكيين الذين استقروا فى أمريكا الشمالية والفصل الثانى عن حضارات أمريكا الجنوبية بما فى ذلك حضارات المايا والازتك والانكا .

وبعبارة أخرى تناول لنتون فىكتابه هذا تاريخ الانسان منذ نشأتهوأعطى

لنا صورة صادقة عن مراكز حضاراته وشعوبه ، وأظهر لنا عند الحديث عن كل منها ماأخذته وما أعطته وفضلها على مدنية العالم بوجه عام . ولا شك أنه حقق هدفه من كتابه ولم تطغ ناحيـة فيه على النواحى الأخرى فجاء متوازنا حاويا للكثير من المعلومات التى يجـدر بكل شخص مثقف أن يلم بها فى عصرنا الحديث ، ذلك العصر الذى ستزداد فيه الصلات بين الشعوب على مر الأيام .

ولن يجد كل متخصص فى تاريخ بلد من البلاد كل مايشتهيه ، ولن يجد فيه مناقشة للموضوعات التى مازالت مصدر جدل بين المختصين أو يرى فيه تفصيلات عن حوادث أو عن ملوك أو عن ديانات لم تلعب دورا رئيسيا خارج المجال المحلى لها ولم تؤثر على سير الحضـارة فى وطنها أو خارج وطنها ، فهو يعرض عن مثل هذه التفاصيل ، وهو محق فى ذلك ذلك لأن هذه التفاصيل مذكورة فى كتب التخصص .

وكنت أود أن تظهر هذه الترجمة فى مجلد واحد ولكن بعض الاعتراضات الفنية حتمت غير ذلك . وكانت هناك فكرة بأن يظهر على جزئين ولـكنى آثرت أن يظهر فى ثلاثة أجزاء يحتوى أولهـا على الأقسام الأربعـة الأولى أى الاثنى عشر فصلا الخاصة بنشأة الانسان وتطور حياته حتى بداية العصر التاريخى ، وسيكون الجزء الثانى خاصا بحضارات غربى آسـيا وحوض البحر الأبيض أى يشمل ثلاثة أقسام أخرى من الخامس حتى القسم السابع أى من الفصـل الثالث عشر حتى نهاية الفصل السابع والعشرين أما الجزء الثـالث فسيشتمل على أفريقيا والهند والصين واليـابان وأمريكا ، وكان هدفى من ذلك أن يكون كل جزء منها وحدة قائمة بنفسها تشمل موضوعا يمكن أن يكون مستقلا عن غيره .

لقد أنفقت فى ترجمة هذا الكتاب أكثر من عام ونصف ولولا ايمانى العميق بحاجتنا الشديدة اليه فى اللغة العربية ، وبين أيدى طلبة الجامعات بصـفة

خاصة ، ماصرفت هذا الوقت الطويل والجهد الكبير فيه . ولكنى مؤمن أيضا بأن قراءته لن يستفيد منها طالب الجامعة سواء أكان من طلبة التاريخ أم الآثار أم الجغرافيا أم الفلسفة أم الاجتماع أم الصحافة ، بل سيستفيد منه كثيرا كل من يعنى بدراسة الاقتصاد أو القانون أو الأديان . أما فائدته للمشتغلين بالسياسة أو دراسة الشعوب فهى أعظم وأكثر من اجمالها فى بضع كلمات . وما أجدر الجهلة المتعصبين الذين يظنون أنهم خير من غيرهم لأنهم ينتمون الى جنس معين أو منطقة جغرافية معينة ، أو دين معين ، ما أجدرهم بقراءة مثل هذا الكتاب من كتب تاريخ الحضارة ليتعلموا مايجهلونه عن أنفسهم وعن غيرهم .

وانى أرجو مخلصا أن أكون قد قمت ببعض الواجب علىّ نحو تيسير دراسة مادة تاريخ الحضارة باللغة العربية ، وهى المادة التى يجب تعميمها فى كل الجامعات فى البلاد العربية ، والله سبحانه وتعالى ولى التوفيق .

القاهرة فى ١٥ من سبتمبر ، ١٩٥٨ .

احمد فخرى

# مقدمة الكتاب

كتب الدكتور رالف لنتون كتابه هـذا فى أوقات فراغه التى اسـتطاع استخلاصها من حياته المليئة بالعمل خلال أربع سنوات كاملة ، ولكن الآراء التى وردت فيه والمعلومات التى جمعها بين دفتيه كانت نتيجة جهوده خلال أربعين سنة فى الميادين المختلفة لعلم الدراسات الأنتروپولوجية ( علم وصف الانسان ) ، وهى علم الآثار وعلم أصول السلالات البشرية ( اثنولوجيا ) ، والدراسات المتعلقة بأصل الانسان سواء من الناحية النظرية أو من ناحيـة دراسة شخصيته أو حضارته .

وليس هذا الكتاب الا محاولة لتجميع ما استطاع المؤلف أن يصل اليه من تجاربه الشخصية ، ومن قراءاته ، ومن تفكيره • وضع ذلك كله فى مجلد واحد تناول فيه تطور الحضارة منذ بداياتها المتعددة ، والطرق المتباينة التى سارت فيها تطوراتها ، وذلك منذ الوقت الذى لم يكن قد وصل فيه الانسان الى مستواه البشرى المعروف .

والغرض الذى يهدف اليه هذا الكتاب هو أن يكون صـورة صحيحة حقيقية لأهم المعلومات التى وصل اليها العلماء حتى الآن ، ومثل هذا العمل لا يتطلب معرفة واسعة فحسب ، بل يتطلب أيضا قسطا غير قليل من المجازفة . فقـد أخذت المعلومات الأنتروپولوجية تتكاثر بسرعة تدعو الى الدهشة فى السنوات الأخيرة مما جعل أكثر العلماء يقفون موقف الانتظار ، ولم يجرؤ الا القليلون من بينهم على الاقبال على استخدام تلك المعلومات الجـديدة اللهم الا كمتخصصين فى نواح خاصة أو عصور معينة .

ولكن بالرغم من ذلك فقد أحس الدكتور لنتون بأن تلك الكمية الهائلة

من المعلومات التى أصبحت فى متناول أيدينا يجب أن تكفى لعمل تقسيمات ممكنة للخطوط الرئيسية المتباينة للتطور الحضارى ، وأن ترجع العناصر الحضارية الى البلاد التى نشأت فيها أصولها . ومثل هذا الهدف لا يمكن تحقيقه الا بالتوضيح الشامل وعلى نطاق واسع ، وهو أمر يحول دون معالجة كثير من العصور والمناطق التى شملها هذا الكتاب معالجة تامة قاطعة . ولهذا شعر الدكتور لنتون أن من الأهميـة بمكان أن يجمع تلك المادة العلميـة ويقدمها بطريقة مركزة ، وفى الوقت ذاته مفهومة لجمهور القارئين .

ويشير عنوان الكتاب The Tree of Culture وترجمته الحرفية «شجرة الحضارة» الى شجرة البانيان (شجرة التين الهندى) التى تنبت فى المناطق الحارة وليس الى الشجرة العارية النموذات الجذع الواحد والأغصان المتفرعة. فأغصان شجرة البانيان تتقاطع وتندمج ثم ترسل نحو الأرض بعض الأغصان الزائدة كجذع فى الهواء فتتحول الى جذوع قائمة . وبالرغم من أن شجرة البانيان تتفرع وتنمو حتى تصبح أجمة صغيرة ، فانها فى الحقيقة شجرة واحدة ويمكننا أن نتتبع الفروع المختلفة فنصل الى الجذع الأصلى لها جميعا . وهكذا الحال فى التقدم الحضارى . فبالرغم مما يحدث من توزيع وانتشار أو استعارة من الغير أو من تطور يختلف عن الأصل فمن الميسور تتبع ذلك كله الى أصوله فى عصر ما قبل التاريخ .

ويشرح الجزء الأول من هذا الكتاب التطور العام للحضارة وهو الانتقال من مرحلة جمع الغذاء والاكتشافات والاختراعات التى مكنت الانســان من تحسين سيطرته على بيئته . وهناك اتجاه آخر له صـفة مستمرة فى تطور الحضـارة ألا وهـو التنظيم القبلى لمجموعات محلية من النـاس يجمع بينها لغة مشتركة وثقافة مشتركة . وهناك ميل نحو الاستزادة من ضم مجموعات كبيرة فى نظام اجتماعى موحد وذلك عندما تتسلط احدى المجموعات على غيرها ( الامبراطوريات ) أو بوساطة الاتحاد الاختيارى بين مجموعات من

الناس كانت فى الأصل مستقلة عن بعضها ( التحالف الاتحادى ) . وكان من تيجة مثل هذه الأعمال ازدياد القدرة على حفظ النظام وتنسيق الجهود . وليستحياة المدينة الا تطورا منهذه النظم فان المدينة لم تظهر الا فى عصر متأخر جدا من حياة الانسان ، بل ان الجنس الانسانى لم يستكمل حتى الآن تكييف حياته ليلائم هذه الظاهرة .

وتماثل هذه الاتجاهات العامة للحضارة شجرة البانيان فى بداية نموها عندما ينمو جذعها وأغصانها من جذورها الأصلية . أما النصف الثانى من الكتاب فيبحث موضوع نمو الحضارات ، ووجه التشابه فى هذه الحالة هو تلك الأغصان التى ترسل الى أسفل جذورا تجد أرضا ملائمة فتتحول الى جذوع قوية مستقلة .

وتنمو جميع الحضارات نموا غير منتظم . فللحضارات اتجاهات معينة نحو أشياء تهتم بها ، فتميل نحوها حتى تنمو تلك العناصر التى تعتبرها ذات أهمية خاصة نموا عظيما ، وفى الوقت ذاته تتأخر فى تطورها فى نواح أخرى ، وأحيانا ترفض بعض العناصر رفضا تاما .

وعندما تستعير احدى الحضاراتبعض العناصر منحضارة أخرى ــ وهذا أمر على أكبر جانب من الأهمية فى موضوع التقدم الحضارى ــ فان هذه الحضارة لاتستعير الا العناصر التى تتلاءم مع النموذج الذى ارتضته لنفسها . فقد تطورت جميع الحضارات العظيمة فى العالم فى هذه الاتجاهات المحددة فتستزيد من النواحى التى يتركز فيها اهتمامها لم تكملها بعد ذلك . وزادت هذه الميزة من انماء وتنويع حضارات العالم لأن الأشياء التى تنجح احدى المدنيات فى تحقيقها ، سرعان ما تقتبسها المدنيات الأخرى ان عاجلا أو آجلا .

كان لدى الصينيين ، منذ البداية ، اهتمام عملى بتنظيم الحكومة ، وتوصلت الصين منذ وقت مبكر الى نظام لحكم عدد كبير من السكان سواء فى المدن أو فى المناطق الريفية ، وعاشت ادارتهم الحكومية مدة أطول مما

عاشته الادارة الحكومية فى أى حضارة أخرى ، وقدمت نماذج كثيرة للنظم السياسية اقتبستها أمم أخرى . أما أهم ما قدمته الهند فكان فى ميدانى الدين والفلسفة ، ولكن الهنود أظهروا تقاعسا واضحا فى الصناعة والفنون .

ويحدث أحيانا أن يظهر عدم التناسق فى التطور فى الحضارات ، ولكن يحول دون ظهور تأثيره ظهورا واضحا أن عدم التناسق ينتج فى آخر أمره حالات تشوش كثيرا على النمو الضرورى للحضارة فيصبح تعديل نتائجه أمرا لا مناص منه . ومن الأمثلة على ذلك موضوع شدة انشغال الأمريكيين بأمر الصناعة وقلة اهتمامهم بالتغيرات الاجتماعية والسياسية ، مما جعل مؤسساتهم ونظم توزيعهم عاجزة عن السير مع التقدم الصناعى جنبا الى جنب .

والناحية التى لايتضح فيها تقدم التطور تمام الوضوح هى موضوع ارضاء الحاجات النفسانية للأفراد ، وأهم تلك الحاجات بالنسبة للفرد هو ماينشده من استجابة أعضاء المجتمع له . ولكن نظرا لأن أعضاء المجتمع يعبرون عادة عن مثل تلك الاستجابة بتصرفات رمزية ، فيصبح لهذا التعبير أشكال كثيرة مختلفة ، يكون كل منها مرضيا لأولئك الذين شبوا على تقديره .

ومن الأمور التى تكاد تكون عامة فى جميع الحضارات ، هى حاجة الناس الى نوع من التعبير عن الاحساس بالجمال ، وكذلك حاجتهم للهروب من الواقع ، وقد حلت كل حضارة من الحضارات هذه الموضوعات بطريقتها الخاصة ورسمت أهدافها بنفسها .

وتطورت وسائل محاولة أقلمة الأفراد فى بيئاتهم الاجتماعية والحضارية ، ولكن هذا بدوره لا يوضح لنا أى اتجاه تقدمى عام ، لأن المجتمعات ، على ما يظهر ، جانبت تكوين الشخصيات الفردية ، وربما كان السبب فى ذلك هو أن الالمام بعناصر الموضوع والوسائل اللازمة للوصول الى تلك الغاية لم تكن قد اكتملت بل انها مازالت حتى الآن غير كاملة . وأهم موضوع فى رأى

العالم فى الوقت الحاضر هو أنه ما من مجتمع منـــذ بدء العالم حتى الآن ، استطاع أن يصل الى معرفة الوسائل الصالحة لجعل الفرد يعدل حياته فتصبح مسايرة ومتلائمة مع الحياة فى وسط حضارى سريع التغيير .

وليس هذا الكتاب تاريخا بالمعنى المتعارف عليه ففى أى مجتمع زراعى ـ وكانت أكثر المجتمعـــات زراعية الى ماقبـــل بضع مئـــات من السنين ، بل ومازالت نسبة كبيرة من المجتمعات زراعية حتى الآن ـ يكون اختراع نوع جديد من المحاريث أهم بكثير جدا من الفوز فى معركة حربية . وربما يدهش المؤرخ الذى يقرأ هذا الكتاب أن يرى أن الحيز الذى يشغله موضوع سكان أوستراليا الأصليين أكثر من الحيز المخصص للامبراطورية الرومانية ، وذلك لأن الأوستراليين فى نظر المشتغل بالدراسات الأنتروپولوجية أشبه بمعمل يرى فيه البحوث والتجارب التى تجرى على عناصر حضارية متعددة ، لايمكن أن نحصل عليها الا اذا أخذنا نفترضها افتراضا بعد دراسة ما يعثر عليـــه الأثريون فى حفائرهم .

وعلى أى حال فان الديانة وتنظيم المجتمع ، وهى الأهـــداف الرئيسية فى دراسة الحضارة ، تؤثر على حياة الناس فى المجتمع . وقد بذل مؤلف الكتاب مجهودا كبيرا ليوضح كيف تنمو تلك الأمور وما هى الأشياء التى قضت بظهور المميزات الخاصة بحضارات العالم الكبيرة .

كان اعداد هذا الكتاب قد قارب نهايته عندما مات الدكتور لنتون فى ٢٤ من شهر ديـــسمبر ١٩٥٤ ، ويرجع الفضل فى اعداده الى المنحـــة المالية التى قدمتها مؤسسة ونر۔جرن (Wenner Gren) للبحوث الأنتروپولوجية فى عام ١٩٤٨ لتمكين مؤلفه من نسخ منهج محاضراته وهى أساس هذا الكتاب . وبالرغم من أن الدكتور لنتون نفسه قد استعان بتلك النسخ المنقولة كمرشد له وفى الوقت ذاته استعان بها فى تحديد الخطوط العريضة اللموضوعات ،فقد كانت هذه النسخ أيضا ذات أهمية لاتقدر فى اتمام الكتاب وهو ماقمت به

بعد وفاته ، ولولا تلك النسخ المنقولة لما استطعت القيام بواجبى . ولا يمكن أن ينكر أحد أنه لو عاش الدكتور لنتون وأتم كتابه بنفسه وأشرف على نشره لكان شيئا مختلفا ، ولـكنى قد بذلت كل ما استطعت لأجعله قريبـا قدر المستطاع مما كان فى ذهنه وما كان يرجو أن يكون عليه .

وانى أعترف بالجميل لما قدمه لى أصدقاء الدكتور لنتون من نصائح ثمينة ومن مساعدات ، وأخص بالشـكر لروى ومارثا داڤيدسون Le Roy and Martha Davidson وملڤيل هرسكوڤتز Melville Herskovits وفلويد لونزبرى Floyd Lounsbury وسدنى منتز Sidney Mintz وجورج ب . مردك George P. Murdock وارڤنج روس Irviug Rouse ورالف ترنر Ralph Turner ومارتن يانج Martin Yang ويستحق ول هنتنجتون Will Huntington ثناء خاصا لا لقيامه بعمل الرسوم التى فى هذا الكتاب فحسب ، بل ولأجل تعاونه مع الدكتور لنتون وفهمه لمـا كان يرمى اليـه . وقامت كلير ڤرنك Claire Vernick بكتابة ما أملاه عليها الدكتور لنتون ، وهو معظم هذا الكتاب ، اذ أنها عملت معه فى اعداده منذ بدء فكرته ، وكانت معونتها عظيمة القيمة . كما أنى مدينة لجامعة ييل لتمكينى من الاستفادة من معاونتها لاتمام هذا المجلد . وأقدم الشكر أيضا الى مؤسسة اكسل ونر ـــ جرن للبحوث الأنتروپولوجية Axel Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research لامن أجل تسهيل أمر نسخ المحاضرات فحسب ، بل ولقيامها بتسهيل أمور السـفر والبحث ، التى استلزمها هذا الكتاب .

ادیلین لنتون (Adelin Linton)

نيو هيڤن ـــ كونيتيكت

يونية ١٩٥٤

# القسم الأول

## فى البداية

# الفصل الأول

## نحو الانسان العاقل

ان الغرض الأساسى الذى يهدف اليه هذا الكتاب هو تسجيل ما نعرفه عن أصول ونمو مايسميه الأتروپولوجى ( الباحث فى علم وصف الانسان ) بالحضارة أى السلوك الذى يتعلمه الانســان فى أى مجتمع من المجتمعات بالنقل عمن هم أكبر منه سنا ، ثم يتعلمه منه الجيل الأصغر منه . ولكن قبل أن نتحدث عن ذلك ، يحسن بنا أن نقول شيئا قليــلا عن أصول وصفات الحيوان المسئول عن ذلك السلوك الغريب ، خصوصا وأنه يوجد دائما تباين بين ما يعرفه العالم المتخصص وما يعتقده غيره . لقد انتهت المعركة التى كانت بين الأنتروپولوجى وبين غير المؤمنين بنظرية التطور ، لقد انتهت هذه المعركة بفوز الأنتروپولوجى منذ وقت طويل ، وعلى أى حال لم يكن خصمه يقاتل الا مقاتلة صورية أو بعبارة أخرى كانت أشبه بمعركة بين ملاكم وظله . واذا استثنينا بعض المناطق النائية فى مواقعها الجغرافية أو المتأخرة فى حضارتها ، فليس هناك من يشك فى أننا من نسل نوع من أنواع الحيوان ، والمشكلتان الكبيرتان هما تحديد نوع الحيوان ، ثم معرفة الطريق الذى سار فيه التطور الانسانى . وبهذه المناسبة يمكننا أن ننبذ فى الحال أحد الأخطاء الشائعة بين الناس . فمن المؤكد أن الانسان لم يتناسل من أى نوع من أنواع القردة العليا التى ما زالت باقية حتى الآن ، فهذه القردة ليست أجدادنا ولكنها أبناء عمومتنا الذين افترق فرع أصولهم عن فرعنا منذ مليون سنة على الأقل .

وفى محاولتنا معرفة ما كان عليه أجداد الانسان نرانا مضطرين للاعتماد

على الأدلة المستقاة من بضع حفريات ( fossils ) ولكن يحد من قوة تلك الأدلة ما نعرفه عن عمليات التطور ، والصورة الواضحة التى نعرفها عن نظام تطور الرئيسيات بوجه عام . وياليتنا نحصل على حفريات من بقايا الانسان المبكر أو من حفريات أشباه الانسان أكثر مما لدينا الآن ، اذ يلوح أنه لن نحصل على كثير منها فى يوم من الأيام .

فالى وقت حديث جدا ، بل بعبارة أدق حتى الوقت الذى بدأ فيه الانسان يتعلم انتاجه لغذائه ، كان ذلك الانسان نوعا من الكائنات ، نادر الوجود نسبيا ، أما أجدادنا من أشباه الانسان فكانوا أكثر ندرة لأنهم لم يكونوا مهيئين لاستغلال بيئتهم كما كان يفعل أوائل الناس الحقيقيين ، لأن كل فرد كان يحتاج الى خمسين ميلا مربعا لتقوم بأوده ، وهذا تقدير متواضع ، حتى فى المناطق الملائمة .

وفضلا عن ذلك فان تحول العظام الى حفريات ( fosslis ) يتطلب ظروفا خاصة فان الجسد الذى يترك ملقى فى العراء يصبح بدوره عنصرا اقتصاديا يضاف الى ما تقدمه الطبيعة ، اذ تتولى أمر ذلك الجسد الجوارح من الصقور وأبناء آوى وجميع أنواع أكلة الرمم ، حتى البكتيريا التى تتغذى على الدم وعلى نخاع العظام ، والقوارض التى تأتى فى النهاية على تلك العظام لأجل ما تحويه من الهلام ( الجيلاتين ) والجير . فاذا كان لهيكل عظمى أن يظل محفوظا فيجب أن يغطى وألا يترك عاريا ، ومعظم ما وصل الينا من حفريات الحيوانات التى عاشت على الأرض ، ليست الا بقايا لبعض منها وهى التى سقطت فى مستنقعات ، أوغاصت فى رمال متحركة أو غرقت فى أنهار واستقرت فى مياه راكدة حيث رسبت العظام فى القاع ، ودفنت فيه . حتى أسلافنا من أشباه الانسان فمن المحتمل أنهم دفنوا فى المستنقعات أو الرمال المتحركة ولكن بنسبة أقل ممن كانوا يعيشون معهم فى المكان نفسه من الحيوانات التى كانت أكبر حجما منهم وأقل ذكاء ، بينما كانت الرئيسيات بوجه عام تتحاشى

النزول الى الماء ولا تميل اليه أبدا . وقد عثر على عدد قليل نسبيا منحفريات الحيوانات الثديية فى الكهوف ، ولكن الكهوف لا توجد الا فى جهات قليلة ، وفى الوقت الذى كان فيه الانسان قـد أخذ يتطور كانت تقطنها ضـوار مؤذية كبيرة الحجم من أكلة اللحوم .

ولـكن بالرغم من كل تلك المصاعب فقـد عثر على عدد لا بأس به من الحفريات الانسانية وحفريات ما نسميه طلائع الانسان Sub-human وليست هناك فائدة كبيرة من وراء محاولة وصف تلك الحفريات بالتفصيل وذلك لأنه لاتمضى بضعة شهور حتى يكتشف شىء جديد منها ، فاذا ماكتبنا أى بيان بها فان هذا البيان سيصبح بيانا ناقصا عند الانتهاء من طبع هذا الـكتاب ووصوله الى أيدى القراء .

والأهمية الرئيسـية لتلك الحفريات هى أنها توضح لنا اتجـاه التطور الانسانى . انها نقط على خط السير التطورى ، ومع تنقل البصر من واحدة الى الأخرى يمكننا أن نمد هذا الخط التطورى من مرحلتنا الانسانيةراجعين الى الوراء نحو الماضى البعيد . فاذا ما أردنا أن نمد هذا الخط من أنفسنا نحو المستقبل تصبح المشكلة أكثر صعوبة لأنه فى خلال نصف المليون السنة الأخيرة ، تمكن نوعنا الانسانى من عمل كل الملاءمات اللازمة باستخدام ذهنه بدلا من استخدامه لجراثيم الوراثة ( الچينات genes ) وكان هـذا التغيير سببا فى ظهور كثير من التغييرات الجديدة فى مظهر التطور مما يجعل أى تنبؤ بما سيحدث فى المستقبل ضربا من ضروب التخمين .

ويتضح من جميع ماوقفنا عليه من معلومات حتى الآن أن أجدادناالبعيدين كانوا قردة مذنَّبين . ويستطيع من يغضبهم هـذا القول أن يجـدوا بعض العزاء . اذا أكدنا لهم أن مؤسسى فرع عائلتنا البشرية قد تلقوا تعليمهم فى أعلى فروع الأشجار . كانوا فى الغالب حيوانات صغيرة الحجم ، تتراكض فوق فروع الأشـجار على قوائمها الأربع كما تفعـل القردة الحديثة وتثب

من غصن الى غصن ، وقد بسطت ذراعيها ورجليها على استعداد لتقبض على أى شىء بأى واحدة من اليدين أو القدمين . وبالرغم من أنه يرجح أنهـا كانت ذات ذنب فانها لم تستخدمه فى أرجحة نفسهـا ، فان أرجحة القردة بوساطة ذيولها خاص بقردة الدنيا الجديدة ، وهى بعيدة عن الفرع الذى انحـدرت منـه العائلة البشرية . فاذا قرأت فى أى وقت من الأوقات كتابا من كتب الأسفار يذكر فيه مؤلفه أنه رأى قردة افريقية أو أسيوية تفعل ذلك فمن حقك أن تنقل ذلك الكتاب من بين كتب الأسفار الى قائمة القصص الخيالية .

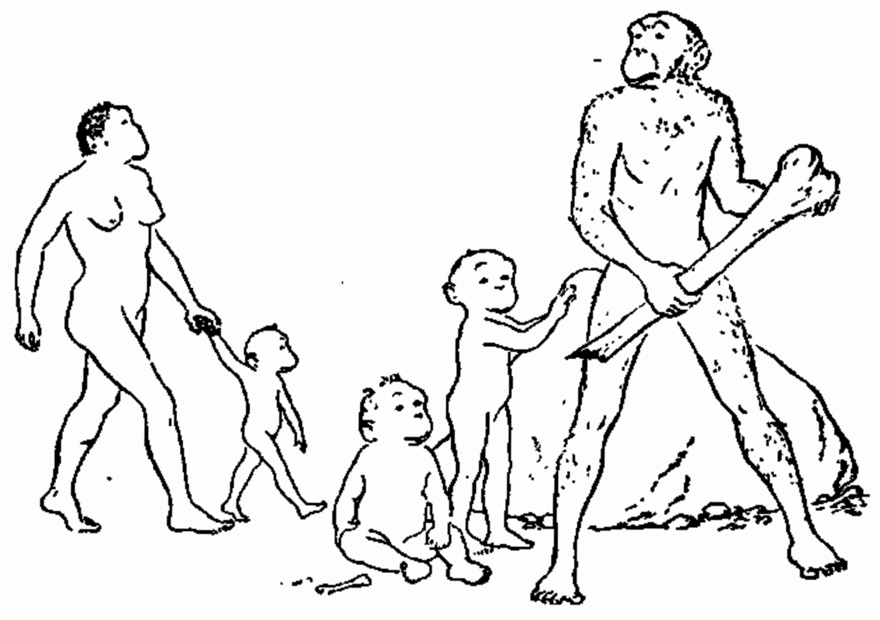
وكانت أولى الخطوات للوصول الى مرتبة الانسان هى الخطوة التى بدأت عندها تلك الحيوانات الصغيرة الحجم تتخذ طريقة جديدة فى تنقلاتها . فبدلا من أن تثب من غصن الى غصن بدأت تطوح نفسها من واحد الى آخر كما يفعل أحد الرياضيين بحلقات العقلة . ونتج عن ذلك تغييرات مهمة فى الجسم كانت بكل تأكيد الأساس لأكثر التطورات التى ظهرت فيما بعد فى تركيب الجسم الانسانى . فعند الأرجحـة من غصن الى غصن يتعلق الجسم من الذراعين وبهذا يكون فى حالة تختلف تمام الاختلاف عن الحالة التى يكون عليها جسم الحيوانات التى تمشى على أربع وقد نجم عن ذلك سلسلة من التعديلات فى تركيب الجسم ، اذ أصبحت القامة أقصر من ذى قبل وأكثر اكتنازا ليتيسر تأرجحها مسافات طويلة وهى متعلقة بالذراعين مثل جسم ثقيل معلق فى نهاية خيط . كانت الأحشاء ثابتة فى أماكنها بوساطة عضلات البطن التى تشبه خيط المقلاع ، فأخذ الحوض على عاتقه القيام بمهمة حمل الأحشاء وأصبح أعمق مما كان قبل ذلك وأكثر استدارة . أما مفاصل الكتف التى لم يكن لها من قبل الا قدرة محدودة على الدوران الحر . كما نرى ذلك فى القردة فى الوقت الحالى ، فقد أصبحت أكثر ليونة حتى صار لها هـذا النوع من المفاصل التى تجعل فى مقدور الانسان فى الوقت الحالى رمى الكرة كما نرى

فى لعبة كرة البيزبول .
كان ذلك تطورا مهما الى أبعد الحدود لأنه ، مع غيره من التطورات الأخرى، ساعد فى مقدرة الانسان على العدوان ، وذلك عند استخدامه للحجر الذى يرميه أو الحربة أو الهراوة التى يطوح بها فى الهواء ليهوى بها على خصمه . والآن وقد أصبح القدمان الأماميتان ( أى الذراعان ) لاتحملان ثقل الجسم أخذت أصابعهما تستطيل وصارت شبيهة بالخطافات ، وفى كل واحدة منهما ابتعدت احدى تلك الأصابع عن الأخرى لتصبح ابهاما . وأخيرا أدى الفشل المستمر الذى لازم الأفراد الذين لا يستطيعون حسن تقدير المسافات عند وثبهم أو عندما يمسكون بالأغصان ، أدى ذلك الى تقدم متواصل فى الرؤية المزدوجة بالعينين فى وقت واحد والتنسيق بين الأعصاب والعضلات وبعبارة أخرى كانت تلك الأرجحة بين الأغصان هى البداية فى عمل أكثر التعديلات فى جسم ذلك الحيوان الذى تطور فأصبح الانسان الحديث . وفى فترة من الفترات ، خلال ذلك الوقت الذى يمكننا أن نسميه عصر الأرجحة بين الأغصان ، افترق فرعا الانسان والقردة العليا ، وبقى أسلاف القردة العليا يعيشون بين الأشجار وقتا أطول حتى تستطيل أذرعهم ويحسنوا طريقة التنقل الحر بين الأغصان . وحدث فيما بعد ، عندما ازداد حجم بعضهم الى درجة جعلتهم لا يستطيعون الحياة فوق الأشجار بعد أن تطوروا الى حد كبير ، أن نزلوا ليعيشوا على الأرض ولكنهم لم ينجحوا فى ملاءمة أنفسهم مع الظروف التى استجدت عليهم لأن تمضيتهم وقتا طويلا فى ملاءمة أنفسهم للتقدم فى الأرجحة بين أغصان الأشجار سببت زيادة وزن الجزء الأمامى من الجسم أكثر من القدر المناسب وأضعفت أرجلهم الخلفية . والآن عندما تسير القردة العليا على الأرض نراها غالبا تسير على أربع ، ولكننا نرى فى الوقت عينه أن تطورهم فى الحياة بين الأشجار أثر عليهم الى درجة أن أيديهم وأرجلهم لا تلائم بأى حال من الأحوال السير على الأرض كما كان يفعل أجدادهم من

القردة اذ تسير القردة العليا عندما تمشى على الأرض على الحافات الخارجية لأقدامها وبراجم ( مفاصل أصل الأصابع ) أيديها .

وبينما ظل أسلاف القردة العليا يعيشون بين الأشجار أخذ أسلافنا يعيشون فوق الأرض . وليس فى مقدورنا أن نقول لماذا فعلوا ذلك ، ولكننا نعلم أنه خلال العصر الجيولوجى المسمى عصر الميوسين (Miocene) وهو الوقت الذى افترق فيه الانسان عن القردة العليا على أرجح الآراء ، حدثت تغيرات مناخية على نطاق واسع فى جهات كثيرة فى العالم . وربما كان الصواب هو أن الأشجار تركت أجدادنا ، ولم يترك أجدادنا الأشجار . وعلى كل حال فالشىء الوحيد الذى نعرفه على وجه التحقيق ، هو أن أجدادنا أخذوا يعيشون فوق الأرض بعد أن أصبحت أذرعهم وأعينهم قد لاءمت نفسها على الأرجحة بين الأشجار ، ولكن قبل أن تلائم أجسامهم نفسها ، فلم يستطيعوا أن يبدأوا بسهولة مرحلة أخرى . ولهذا نرى فيما وصل الينا من حفريات أقدام أنواع أشباه الانسان (Semi-human) أنه قد تم تطور سيقانها وأقدامها فأصبحت شبيهة بالانسان الحديث ، بينما نرى فى بعض الأنواع القديمة مثل انسان النياندرتال أن أذرعها أقصر من أذرع الانسان الحديث . ويلوح أن شكل رءوسنا هو آخر ما تم تطوره فى التطور الانسانى . فأقدم أجدادنا الانسانيين مثل انسان جاوه وانسان بيكين وما عثر عليه حديثا فى أفريقيا ، كان منظرهم مماثلا لمناظر الرجال ذوى الرءوس الحيوانية الذين نراهم مرسومين فى قصص الحيوانات فى العصور الوسطى . فقد كان لأولئك الأجداد أجسام انسانية ، ولكن رءوسهم كانت مماثلةبوجه عاملرءوس القردة اللهم الا فى اختلافواحد يستلفت النظر . فلسنا نجد حتى فى أقدم أنواع أشباه الانسان تلك الأنياب الكبيرةالتى للقردة . بل تشبهأسنانهمأسناننا بصورة تدعو الى الدهشة ،ولهذا الأمر أهميته لأنه يدل على أن أولئك الأجداد فى العصور الموغلة فى القدم ، كانوا يتمتعون على الأرجح بأكل أطعمة من اللحم والخضراوات . وبالرغم من

أن أمخاخ أشباه الانسان كانت أكبر نسبيا من أمخاخ القردة التى مازالت تعيش الى الآن ، فانها صغيرة جدا اذا قيست بمخ الانسان الحديث . ويظهر أن التغيير فى ذلك الأمر حـدث على وجه السرعة لأن أقدم جماجم نوعنـا الانسانى يصل فيها حجم المخ الى متوسط حجم مخ الانسان الحديث بل ويزيد عنه .



عائلة قبل ان تستكمل صفاتها الانسانية

وهذه مسألة مازال العلم ينتظر فيها ماتسفر عنه البحوث الجديدة ليملأ تلك الفجوة فى معلوماتنا بشأنها . أما عن تكوينه الجثمانى فلا يخرج الانسان عن كونه واحدامن الرئيسيات التى عاشت على الأرض . فهو لم يكتمل تطوره من ناحية تكوينه مثل أبناء عمه من القردة العليا ، وهو يختلف عن بقية أعضاء رتبته الحيوانية ، بل وعن الثدييات الأخرى بوجه عام ، ويمتاز عليها بمقدرته العظيمة على أن يتعلم ويفكر وأن ينقل الى الآخرين ما تعلمه أو فكر فيه . وفى هذه النواحى ، تماما مثل موضوع تركيبه الطبيعى ، يمكننا أن نرى

فيه آخر ما أثمرته بعض الاتجاهات التطورية العامة ، ولكن معلوماتنا عن سلسلة ذلك التطور غير كاملة أيضا ، فالهوة التى تفصل بين الانسان وبين أقرب الحيوانات فى هذه النواحى ، عظيمة جدا الى درجة أن الاختلافات لم تعد فقط قاصرة على الكم بل أصبحت أيضا فى النوع .

واذا أردنا المفاضلة بين المزايا المختلفة التى للانسان فان الغالبية من الناس ربما يفضلون وضع الذكاء فى المقدمة ، وهذا رد فعل مباشر لما نؤمن به من قيم ثقافية تعطى أهمية قصوى للقدرة على تفسير الأمور كما نرى فى اختبارات الذكاء . والواقع أن أهم صفتين انسيابيتين هما على الأرجح القدرة الفائقة على التعلم ثم اللغة . فما أجمل مقدرة الانسان على حل المشاكل باستخدام العقل أكثر من حلها بوساطة اجراء التجارب واقتراف الأخطاء ، ولكننا نميل الى نسيان حقيقة هامة وهى أن نتائج التفكير ليس لها من قيمة أكثر مما للفروض التى تبدأ بها احدى عمليات التفكير ، ولكن تلك الفروض يجب تعلمها عادة من أشخاص آخرين .

وليست القدرة على التعلم قاصرة على المخلوقات البشرية ، فالتقدم العظيم الذى حدث فى الفصيلة التى ننتمى اليها ، هو فى وصولنا الى نهاية طريق الغريزة أو عن طريق السلوك الذى تمكنت من تعلمه . ففى الكائنات التى تلبى بغريزتها نرى فى الجهاز العصبى دائرة توصل بين المستقبل والمؤثر ، فأى منبه أو مهيج خاص يحدث تلبية من نوع معين . وأوضح الأمثلة على ذلك نجده فى دنيا الحشرات حيث نرى بعضها يسلك سلوكا مدهشا ، مثل الزنبور الذى يبنى عشه من الطين أو العنكبوت الذى ينصب المصيدة لغيره من الحشرات اذ تفعل تلك الحشرات ذلك بطريقة تلقائية . أما فى موضوع السلوك الذى يأتى نتيجة للتعلم فان التلبية تحدث بسبب المرانة والخبرة . فاذا أحرز السلوك نجاحا وتكرر حدوث ذلك باستمرار ، فقد يصبح ذلك السلوك تلقائيا وبمعنى آخر يصبح ما نطلق عليه اسم العادة . فالعادات

يفعلها اصحابها دون اشراك العقل الواعى ، وربما ظهرت كأنها غرائز فى نظر من لا يتعمق فى البحث . ولكن الفارق الكبير بين العادة والغريزة هو أن أى عادة تعلمها صاحبها يمكن أن يقضى عليها وتحل محلها عادة أخرى أبعد منها اثرا ، وهذا يحدث مرونة كبرى فى ملاءمة الفرد لبيئته .

وفى المراحل الدنيا من مراحل التطور تتحكم الغريزة فى أكثر أنواع السلوك ، وذلك بالرغم من أنه حتى بعض الكائنات الدنيا مثل ديدان الأرض والصراصير يمكنها أن تتعلم الشىء القليل . وكلما ازداد تعقيد الجهازالعصبى فى الحيوانات ، كلما حدث تقدم فى الانتقال من الغريزة الى التعلم كعامل مسيطر على السلوك ، ولكن الغرائز تختفى تقريبا فى الوقت الذى تصل فيه الكائنات الى مرتبة الرئيسيات فى سلم التطور .

فاذا ما وصلنا فى دراستنا الى الانسان وهو يمثل آخر ما وصل اليه التطور فى ناحية التنظيم العصبى المعقد ، نرى أن بعض الاستجابات التى لم يتعلمها ويفعلها بطريقة آلية ليست ، على ما يظهر ، الا رد فعل يسيطرعليه الجهاز العصبى الذاتى ، يدخل فى ذلك أشياء عدة مثل عملية الهضم وملاءمة العين مع قوة الضوء ، وما أشبه ذلك من الاستجابات اللا ارادية . وكلما قل عدد الغرائز فى نوع من الكائنات كلما ازداد نطاق السلوك الذى يمكنها ان تتقدم فيه . فاذا أضفنا الى هذه الحقيقة تلك المقدرة العظيمة على التعلم التى امتاز بها البشر ، نرى أن النتيجة هى كثرة تعدد أنواع السلوك المكتسب من التعلم وهو الأمر الذى لا يوجد ما يماثله على الاطلاق فى أى كائن آخر.

ونحن نفهم الآن المشاكل التى تتعلق بالتعليم فهما كافيا بفضل بحوث علماء الدراسات النفسية فى العصر الحديث ، ولكننا مع الاسف لا نعرف الكثير عن موضوع التفكير ، فان هذا الموضوع ربما لم يكن الا اعادة تنظيم طرق سبق تعلمها من أجل مواقف لم يعرفها الانسان من قبل، ويمكن الوصول الى هذا الغرض عن طريق التجربة والخطأ ولكن ذلك يستلزم وقتا أطول

وبطريقة أقل تهذيبا .

ونرى مبادىء المقدرة على التفكير فى كثير من أنواع التدريبات من غير الانسان ، كما نعرف أن الرئيسيات وبخاصة القردة العليا أحسن كثيرا من معظم الحيوانات الأخرى فى هذه الناحية ، ومع ذلك فالهوة التى تفصل بين الانسان ، ولو كان غبيا وبين أذكى أنواع القردة العليا هو عظيمة الاتساع . فتفكير القردة العليا لايزيد مهما عظم عن مستوى تفكير طفل فى الثالثة أو الرابعة من عمره .

ويرتبط استخدام اللغة ارتباطا وثيقا بما يمتاز به الانسان من قدرة على التفكير ، اذ يختلف الانسان فى تفاهمه مع غيره أكثر من اختلافه عن الحيوانات الأخرى فى التعلم أو التفكير . فغالبية الثدييات تحدث أصواتا أو تأتى بحركات لتعبر عن حالات انفعالية مثل الجوع أو الغضب أو الخوف أو السرور أو الألم ، وهذه الأصوات أو الحركات يعرفها أفراد النوع نفسه وتصلح للتفاهم بينها كما يشهد بذلك كل من ربى بعض الحيوانات المنزلية. وعلى أى حال فالانسان هو النوع الوحيد الذى طور وسيلة التفاهم ووصل الى الحد الذى تمكن فيه من أن ينقل الى غيره آراء مجردة . والرموز التى نستخدمها شفهية فى العادة ، وعندما نتحدث عن الكلام واللغة نعتبرهما مترادفين ؛ ولكن هذا النوع من التفاهم يمكن الوصول اليه بطرق أخرى . والشىء الضرورى الوحيد هو أن تلك الرموز التى تستخدم تكون لها نفس القيمة لدى كل من الطرفين اللذين يتم التفاهم بينهما . فمثلا نرى أن علامات اللغة التى يستخدمها هنود السهول الأمريكيون يمكن استخدامها فى أغراض معقدة مثل اعطاء معلومات جغرافية ، أو القاء موعظة دينية أو التقدم بطلب الزواج مع اعطاء الضمانات المالية المناسبة . وعلى أى حال فمثل ذلك التقدم فى التفاهم غير عادى ولا يتم بصورة واحدة . فأكثر اللغات الانسانية مبنية على أساس الكلام ؛ وعلى الرغم من أن

البحوث قد أثبتت أن الكلام يبدأ بتشكيل وتحديد نماذج صوتية خاصة ، تكون فى نطاق مايستطيع الطفل أن يؤديه عندما يرفع أو يخفض صوته ، فان الانسان يتعلم معظم الـكلام عن طريق التقليد .

ومن الحقائق الغريبة أنه لايوجد نوع آخر من الثـدييات غير الانسان يستطيع تقليد الأصوات ، وترجع أكثر المصاعب التى لم يمكن التغلب عليها فى تعليم القردة العليا الكلام الى استحالة حملها على تقليد الأصوات . ومن السهل أن يتعلم أحد القردة العليا أن يفعل مايفعله الجواد أو الكلب وذلك بأن يربط بين أشياء أو أعمال معينة وبين بعض الكلمات الخاصة ، ولـكن فكرة محاولة تقليد تلك الكلمات مازالت من المصاعب التى لم يمكن التغلب عليها ، اذ لايوجد للانسان مايماثله فى هذا المضمار على الاطلاق .

ولسنا نعرف شيئا عن المراحل الأولى فى تطور اللغة ، ولو أن ذلك لم يمنع اللغويين من التقدم ببعض النظريات العبقرية التى لا داعى لمناقشتها فى بحثنا هذا ، ولـكننا نعرف أن هناك تجربة واحدة على الأقل ونعرف أيضا ماحدث فيها لأنها سجلت تسجيلا تاريخيا . قيل للامبراطور « أكبر » ان اللغة العبرية هى اللغة الأصلية للبشر وان الأطفال الذين لايتعلمون لغـة أخرى يتكلمونها بطريقة تلقائية . فأمر بأن يأتوا بعدد من الأطفال ويعزلوهم مع مربيات صم بكم ليرى ماذا يحدث . وبعد بضع سنوات أحضروهم له فوجد أنهم كانوا يتفاهمون بالاشارات كما تفعل مربياتهم .

ويمكننا أن نقول باطمئنان ان استخدام اللغة أمر عريق فى القدم ، ولكن اللغات التى لاتدون تختفى من الوجود دون أن تترك أثرا . وعنـدما جاء الوقت الذى ظهرت فيه الكتابة للمرة الأولى فى مصر والشرق الأدنى حوالى عام ٤٠٠٠ ق.م. كان تطور اللغة كاملا .

وأقدم اللغات التى خلفت وراءها آثارا ، كانت لغات معقدة فى أجروميتها وصالحة لنقل الأفكار مثل أى لغة من اللغات الحديثة . وعلى أى حال فكل

شيء يدل على أنه خلال الجزء المبكر من التاريخ الانسانى كان عدد اللغات التى يتكلم بها الناس أكثر مما يوجد الآن ، اذ ربما كان لكل جماعة صغيرة محلية عاش فيها الانسان المبكر لغتها الخاصة بها .

أما مانسميه باللغات البدائية فهى لاتساعدنا فى انارة الطريق لنا عند بحثنا فى موضوع أصول اللغة ، لأن أكثر تلك اللغات معقدة فى أجروميتها أكثر من اللغات التى تتحدث بها الشعوب المتمدنة . ففيها عدد كبير محير من أفكار يعبرون عنها فى صيغ نحوية مثل صيغة المذكر والمؤنث على أساس الشكل أو النوع ومثل الضمير المفرد أو المثنى أو الجمع ، والشامل منها والمقصور ، وعدد كبير من الصيغ الأخرى . وهذا مايحملنا على الظن بأنه فى مراحل عملية تطور كثير من اللغات تأتى فترات تصل فيها القواعد النحوية الى حد مربك يحمل الناس على عدم الاهتمام بها ، كما يفعل الجنود الأمريكيون عندما يكونون خارج بلادهم . ومع كل فانه يمكن التفاهم الى حد كبير دون استخدام الصيغ الصحيحة للأفعال الشاذة فى اللغة . ويترتب على مثل هذا الفشل ظهور لغات لاتكاد توجد أجرومية لها مثل اللغة الصينية أو اللغة الانجليزية ، اذ ليست اللغة الأخيرة الا بقية متبلورة من اللغة العامية التى كان يستعملها المحاربون النورمانيون مع فتيات الحوانيت من الساكسون . ومع ذلك فعندما تختفى الأجرومية وتختفى معها القدرة على التعبير عن آراء متعددة باحداث تغييرات طفيفة فى قليل من أصول الكلمات ، يصبح من الضرورى ازدياد مفردات اللغة ، فالكلمات الكثيرة فى اللغة الانجليزية ليست الا ضرورة من الضرورات اذا كان المقصود استخدام تلك اللغة للتعبير عن أفكار محدودة ، أما اللغة الصينية التى لا أجرومية لها ، ومفرداتها أقل ، ففيها من الاختصار وعدم تحديد المعنى مايجعلها شبيهة بالبرقيات .

وبالرغم من مثل هذه الاختلافات فلدينا الدليل الكاف على أن أى رأى

يمكن التعبير عنه فى أى لغة ، ولكن الاختلاف يكمن فيما اذا كان المجتمع يعرف هذه الفكرة معرفة تامة أو لايعرفها ، أو أن هذا المجتمع مهتم بتلك الفكرة اهتماما كافيا يجعله يصيغ لها تعبيرا واحدا للدلالة عليها . فمثــلا اذا أريد نقل فكرة الطائرة باحدى لهجات الشعوب الاوستراليــة الأصلية فان ذلك يحتاج الى بضع مئات من الــكلمات بينما تكفى كلمة واحدة فى فى اللغة الانجليزية . وفى الوقت ذاته فاذا أراد أحد أن ينقل فــكرة الجد المسمى « الشورنجا » (Alchuringa) الى اللغة الانجليزية فانه يحتاج لمئات الكلمات بينما يكفى للتعبير عنها لدى الاوستراليين استخدام كلمةواحدة .

ولاشك أن التعبير بالرموز فى اللغة يساعد الأفراد فى عملية التفكيروذلك بالرغم من أن المفهومات المستخدمة فى تركيب اللغة التى يفكر بها الانسان لها أثرها على النتائج ، وهذا ميدان من الميادين التى بدأ فيها الباحثون فى ذلك العلم الناشىء الذى يسمونه علم تطور معانى الكلمات (Semantics) وهكذا نجد أن عدم وجود مذكر ومؤنث وجماد فى اللغــات الهنــدو ــ أوروبية ، جعل جميع المتكلمين بها عندما يفكرون فى أشياء مجردة يظنون أن لكل شىء روحا . فلو كانت أجروميتنا تقسم مايحتويه هذا الكون الى أشياء لها روح وأخرى لاروح لها ، كما هو الحال فىلغات الـ « الجونكوين Algonquin » من هنود أمريكا ، فربما كان فى استطاعة فلاســفتنا أن يوفروا علىأنفسهم كثيرا من تخبطهمفىعدد كبير منالمسالك الفرعيةالمنطقية.

اننا نعبر عن أكثر تفكيرنا بكلمات ، مع أنه من الممكن أيضــا استخدام رموز أخرى . وكذلك الرسام أو الموســيقى الذى يعمل بطريقــة أخرى لا كلمات فيها ، ويستخدم عددا من الرموز ويلاقى الصعوبات أيضــا فى وصف الأشياء التى يهدف الى خلقها . وبمساعدة الرموز يمكن للفرد أن يحمل المسائل ويصل الىالنتائج بدلا من اتخاذه الطريقالبطىء الفجالمعروف ألا وهو طريق التجربة والخطأ . واستخدام الكلمات فى التفكير يشبه الى

حد كبير استخدام الرموز الرياضية فى الحساب . فالرموز الرياضية تساعد على حل جميع أنواع المسائل دون أن تزن أو تعد الأشياء نفسها ، وكذلك تساعد رموز الكلمات على تحديد نتائج أعمال خاصة دون أن تقوم فعلا بأدائها . وكان جمع الانسان بين القدرة العظيمة على التعلم وبين معرفته للغة سببا فى تسهيل جمع ونقل ثروة كبيرة من المعرفة وأنواع السلوك التى جربها من جيل الى جيل بصورة لم يقم بها نوع آخر . ففى أنواع الثدييات الأخرى يستطيع الصغار أن يتعلموا بضعة أشكال بسيطة من السلوك وذلك عن طريق تقليد الآباء ولكن الفرصة محدودة وذلك أولا لعدم استطاعة الوالدين نقل الآراء المجردة الى الصغار وثانيا بسبب المدة القصيرة نسبيا التى يقضيها الكبار والصغار معا . أما فيما يختص بالانسان فان اعتماد الطفل على والديه وقربه المستمر من الوالدين من عشر سنوات الى اثنتى عشرة سنة على الأقل يعطيه فرصا أفضل . وقبل أن ينتهى الثلث الأول من هذه المدة يتعلم الطفل اللغة ، ويستطيع الوالدان أن يعلماه كيف يتصرف ليس فقط فى المواقف التى تحدث عندما يكونون معا بل وفيما عسى أن يجد من مواقف فى المستقبل ، اذ يستطيع الوالدان أن يقصا على أطفالهما جميع الأشياء ، التى يمكن أن تحدث وماذا يعملون عند حدوثها .

ونظرا لأن البشر هم أذكى الحيوانات وأقدرها على التعلم بسهولة ، فان الانسان يتوقع أن يكونوا أيضا أكثرها اختلافا فى شخصية كل فرد منها . فلا يوجد شخصان يشبهان بعضهما تماما فى تكوينهما الجسمانى أو فى قدرتهما الذهنية ، ومن المؤكد أنه لايوجد فردان حتى ولو كانا توأمين متشابهين ونشآ فى العائلة نفسها ، أن يكون لكل واحد منهما نفس التجارب التى تكون قد تيسرت للشخص الآخر . وعلى هذا فيجب أن تتوقع أن يكون بنو الانسان أقل تشابها فيما بينهم عن أفراد أى نوع من الأنواع الحيوانية الأخرى .

ومما يدعو الى الدهشة الحقة أن أفراد النوع الانسانى فضلوا أن يعيشوا معا فى مجموعات منظمة ، لكل من أعضائها نشاط خاص مختلف عن غيره ، ولكنهم يتبادلون الاعتماد على بعضهم البعض ليسدوا جميع احتياجاتهم الرئيسية تقريبا . ويعيش كثير من أنواع الثدييات فى قطعان أو فى أسراب ، ولكن لايكاد يوجد أثر للتنظيم بينها . والاختلاف الوحيد فى مظاهر النشاط هومايرجع الى تقسيم الذكور والاناث بين تلك الحيوانات بحكم الدور المختلف لكل منها فى موضوع التوالد ، بينما نجد السيطرة على الجماعة بين تلك الثدييات أسهل وأيسر لأن المحاربين الضعفاء يتنحون عن أماكن الصدارة لمن هم أقوى منهم لقيادة القطيع . واذا البحث عن شيء بماثل ــ ولو من بعيد ــ تعقيد المجتمعات الانسانية فيجب أن نذهب الى مجتمعات الحشرات المنظمة تنظيما اجتماعيا مثل النمل أو النحل . فهنا نرى التعاون اللازم لبقاء الجماعة نتيجة للتخصص الطبيعى للمجموعات المختلفة داخل المجتمع ، من العمال والمحاربين وغيرهم ، ونتيجة للتطور العظيم فى الغرائز .

ونظرا لأن البشر ينقصهم مثل تلك الغرائز فمن الضرورى أن يخضعوا لمرانة دقيقة ولمدة طويلة جدا اذا ما أردنا منهم أن يؤدوا بنجاح عملهم كأعضاء فى المجتمع .

اننا فى الحقيقة قردة فى صورة انسانية تحاول أن تعيش مثل النمل الأبيض ، وكما يستطيع أن يقرر أى مشاهد ينظر الى الموضوع نظرة فلسفية ، فاننا لم ننجح كثيرا فى محاولاتنا .

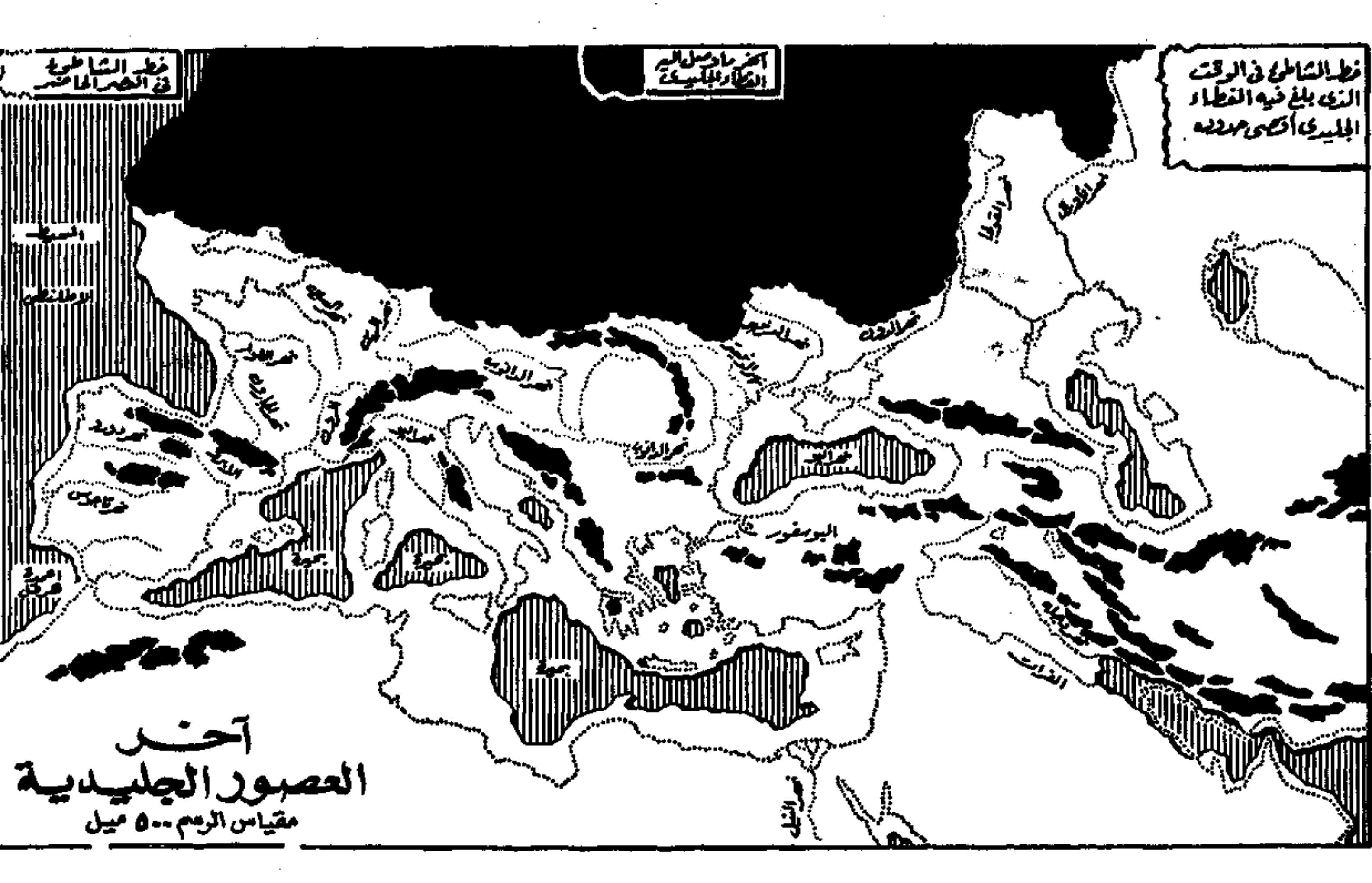
# الفصل الثانى

## عصر البليستوسين

لسنا نعرف أين ظهر أول من يمكن التعرف عليه كممثل لنوعنا البشرى ، ولكنا متأكدون من أنه لم يظهر فى منطقة صغيرة محددة المعالم ، وبعبارة أخرى لم تكن هناك جنة عدن . لقد عثر على حفريات لما نسميه طلائع الانسان(Subhumans)فى جهات متباعدة عن بعضها مثل الصين وغربى أوروبا وجنوبى أفريقيا ، ونستطيع أن نطمئن الى القول بأن أنواعا مختلفةمن طلائع الانسان كانت تعيش فى جميع المناطق المعتدلة والمدارية من أوراسيا ( أوروبا وآسيا ) وأفريقيا . ولسنا نعرف من أى واحد من تلك الأنواع جاء أجدادنا ، ولا نعرف أيضا ماذا كان اثنان أو ثلاثة من تلك الأنواع اشتركت فى تكوين الانسان الحديث .

وحين يلتقى اثنان من القردة العليا ، أحدهما ذكر والآخر أنثى ويكونان من نفس النوع أو من نوعين متشابهين ، فان رد الفعل الطبيعى هو أن يبدآ فى اظهار التعاطف لبعضهما ، واذا كانت الأنواع المختلفة من طلائع الانسان لم تختلط جراثيم الوراثة ( الجينات ) بعضها ببعض ، فمن المحتمل أن ذلك لم ينشأ بسبب عدم محاولتها لذلك .

وقد سبق أن ذكرنا أن مالدينا من أدلة استقيناها من دراسة الحفريات انما هى أدلة على جانب كبير من النقص ؛ ولكن أقدم ماكشف عنه من حفريات نوعنا البشرى يدل على أن أصحابها كانوا مثل البشر الحديثين مع جميع الوجوه . فقد كان أولئك الأولون الذين نعتبرهم ممثلين لما نسميه الانسان يشبهوننا حتى فى وجود ذات القوى النفسانية لديهم . أما سبب وجود



خط الشاطئ في الوقت
الذي بلغ فيه الغطاء
الجليدي أقصى حدوده
آخر ما وصل إليه
الغطاء الجليدي
خط الشاطئ
في العصر الحاضر
البوسفور
الفرات
آخر
العصور الجليدية
مقياس الرسم ٥٠٠ ميل

الفارق الكبير بين طريقتهم فى الحياة وطريقتنا الآن فانما ترجع الى اختلاف ما كان لديهم من المعلومات التى استطاعوا أن يتعلموها ، وكان فى مقدورهم أن ينقلوها الى غيرهم .

ويلوح أنه منذ أن ظهر نوعنا البشرى استطاع أن يقوم بالتلاؤم مع بيئته بوساطة سلوكه الذى تعلمه أو نقله عن غيره . وقد أحدثت تلك التغيرات أنواعا تختلف فى مظهرها الجثمانى ، وذلك يرجع من ناحية الى أثر عوامل البيئة التى لم يستطع الانسان أن يتغلب عليها بطريقة أخرى ، كما يرجع بعضها الى المصادفة على مايظهر . ولكن لم يكن لأحد تلك التغيرات الجثمانية أى أثر هام ، ونرى نتائج تلك التغيرات فيما نسميه الآن الأجناس البشرية .

وقبل أن نبدأ مناقشتنا لتلك الأنواع البشرية وكيف ظهرت ، يحسن بنا أن نعرج قليلا بعيدا عن الموضوع لنعطى صورة للدنيا التى وجدفيها أسلافنا أنفسهم . ففى منتصف عصر البليستوسين وهو أقدم تاريخ يمكننا تحديده لبداية نوعنا البشرى ، لم تكن الظروف تختلف كثيرا عما هى عليه الآن . فقبل ذلك العصر بوقت طويل كانت الحيوانات الثديية هى المسيطرة على الدنيا ، وفى منتصف البليستوسين كان حيوان الدينوسور **Dinsaur** الذى يعجب برسمه رسامو الصور الفكاهية ، قد زال من الوجود قبل ذلك ببضعة ملايين من السنين . وكانت الطيور كما هى الآن تماما ، بل ان نفس عائلات وفصائل هذه الطيور كانت تعيش كما تعيش الآن . وكانت الثدييات قد أتمت تطورها الى أنواع كأنواعها الحالية .

وبالرغم من أنه كان يعيش على الأرض عند بدء ظهور الانسان بعض أنواع غريبة من الحيوانات مثل النمور ذات الأنياب السيفية والأفيال التى يشبه فكها شكل الجاروف ، فان تلك الحيوانات كانت تعيش فى بقاع قليلة نائية وبعيدة عن الأماكن المطروقة ، ويمكننا القول انه فى منتصف عصر

البليستوسين كانت الحيوانات التى تعيش فى الجهات المختلفة من العالم لم تختلف أشكالها بوجه عام اختلافا كبيرا عما هى عليه الآن . أما الاختلافات الرئيسية فتتلخص فى اختلاف مواضع وأماكن تلك البيئات عن أماكنها الحالية أكثر من اختلاف ظروف وأنواع تلك البيئات .

وامتاز عصر البليستوسين بأنه كان عصر تقلبات مناخية شديدة ؛ ونعرف أنه قد حدث فى نصف الكرة الشمالى أن درجة الحرارة هبطت أربع مرات على الأقل ، وتقدم الجليد نحو الجنوب . وقد تخللت هذه العصور الأربعة الشديدة البرودة ثلاثة عصور دافئة كانت فيها درجة الحرارة أعلى مما هى عليه الآن . فمثلا فى خلال الفترة الثانية من الفترات التى تخللت العصور الجليدية كانت أفراس النهر تمرح فى نهر الرين ونهر التيمس . كانت فترات تقدم الجليد وتقهقره طويلة جدا وبلغ طول بعضها مئات الألوف من السنين. وفى أثناء تلك العصور ، حدثت تقلبات أقل شأنا فى درجات الحرارة مثل تلك التقلبات التى حدثت فى العصور التاريخية وما زالت تحدث حتى الآن ، اذ نعرف مثلا أنه حدث فى خلال العصر البرونزى أن بلاد اسكندناوه كانت أدفأ كثيرا مما هى عليه الآن . ثم جاءت بعد تلك الفترة اللطيفة فترة أخرى انخفضت فيها درجة الحرارة ، ثم تلتها فترة دفء أخرى حوالى عام ١٠٠٠ بعد مولد المسيح ، وفى أثناء تلك الفترة الدافئة استطاع قوم من النورسيين أن يستوطنوا « جرينلانده » وأن يزرعوا الشعير فى ايسلنده . وما جاء القرن الرابع عشر حتى أخذت درجة الحرارة تقل مرة أخرى . وفى وقتنا الحالى ، فى وقت وضع هذا الكتاب ، يظهر أن درجات الحرارة أخذت ترتفع فى كل مكان . فخلال السنوات القليلة الماضية ، أخذت الثلاجات تتراجع من خطوطها الامامية فى جميع الجهات ، وقد كشف تراجعها عن وجود حقول فى ايسلنده كان المستوطنون من الفيكنج يزرعونها عندما أقاموا هناك . ومازالت أسباب تلك التقلبات فى درجة الحرارة غير مفهومة لنا تماما ،

وهو موضوع لايدخل فى نطاق بحثنا هذا على أى حال ، ويكفى أن نقول ان أوائل بنى البشر كانوا يعيشون مثل أى حيوانات أخرى ، يعيشون عيشة تتلاءم ملاءمة قريبة جدا مع بيئتهم الطبيعية ، وانهم كانوا يتنقلون من أماكنهم اذا تغير المناخ كما تفعل النباتات والحيوانات التى اعتادوا الاعتماد عليها فى حياتهم . ومن المحتمل جدا أن أكثر مايقع فيه الأثريون الذين يعملون فى أقدم المناطق الأثرية الأوروبية من ارتباك راجع الى ذلك . فنحن نعلم انه الى ماقبل ٢٠ أو ٣٠ ألف سنة لم تتطور الحضارات الا ببطء شديد ، وكانت تمر فترات أطول من العصر التاريخى دون أن تحدث أى تغييرات ملموسة .

ومن المحتمل جدا أن تغيير المناخ كان أسرع من تغيير الحضارة ، وأن ذلك الخلط بين الحضارات الذى نجده فى مثل تلك المناطق الأثرية يعكس لنا صورة من المد والجزر الذى كان يحدث بسبب هجرات سكان أوروبا نتيجة لما كان يحدث فى بيئاتها من تغييرات .

وبالرغم من أن الترتيب العام لتوزيع مناطق اليابسة خلال عصر البليستوسين كان كما هو الآن فقد كانت هناك اختلافات فى التفاصيل ، وكان لبعض تلك الاختلافات أهميتها للانسان الذى عاش فى تلك الأيام المبكرة . وسيقتصر بحثنا فى هذه النقطة على العالم القديم فقط لأن ماحدث فى العالم الجديد لم يكن ذا أثر على تاريخ الانسانية عند نشأتها ، وذلك لأن الانسان لم يصل الى القارة الامريكية الا منذ ٢٠ أو ٣٠ ألف سنة على أبعد تقدير بل انه ربما لم يصل اليها الا قبل ١٥ ألف سنة فقط . وفى ذلك الوقت لم يكن تركيبه الجثمانى يختلف فى شىء عن الهنود الحمر الأمريكيين ، وكانت حضارتهم فى ذلك الوقت لا تزيد عن حضارة بعض الجماعات التى مازالت تعيش حتى يومنا هذا على جمع الغذاء . وليس يعنينا الآن أن نبحث موضوع الجزر النائية فى المحيط الهادى ، وهى الجزر التى تم استيطانها فى وقت متأخر عن وقت استيطان الأمريكتين ، اذ لم

يستطع الوصول الى جزر پولينيزيا الا الشعوب التى كانت قد عرفت كيف تبنى سفنا جيدة ، استطاعوا أن يصلوا بها الى تلك الجزر التى يحتمل جدا ألا يكون قد تم استيطانها الا قبل بداية التاريخ الميلادى بوقت قليل .

ويجب ألا يغيب عن أذهاننا أنه حتى فى أعظم مراحل تقدم الجليد ، فان الجليد لم يغط قارتى أوروبا وآسيا . وكان توزيع الجليد فى هاتين القارتين غير منتظم وكان لكل عصر من عصور الجليد مراكزه المختلفة التى تتكون فيها الثلاجات . وعندما كان يحل أحد العصور الجليدية ، كان الجليد يتحرك من سلاسل الجبال المختلفة فى آسيا وأوروبا ، واذا استثنينا فترة الحد الأعلى للزحف الجليدى ، فان داخل القارتين لم يغطيا تماما بالجليد ، ولهذا فان شمال شرق آسيا لم يغط أبدا بالجليد بالرغم من أن درجة الحرارة كانت دون شك منخفضة جدا فى تلك المناطق فى أوقات الزحف الجليدى .

ومن المحتمل أن سقوط الثلوج فى تلك المنطقة كان خفيفا الى درجة لاتكفى لتكوين غطاء جليدى ، أما فى جنوب أوراسيا وأفريقيا فلم تكن هناك غطاءات جليدية على الاطلاق . وفى تلك الأوقات ، أى أوقات تغطية الثلاجات للبلاد الشمالية ، كان يسود المناطق الجنوبية مانسميه العصور المطيرة ، وهى العصور التى كان الجو فيها ممطرا أو باردا نسبيا ، وقد أحالت الأمطار كثيرا من المناطق الصحراوية الحالية الى مناطق تحوى مايرغب الناس فى استيطانها .

وفى خلال كل فترة زحف جليدى ، وبعده مباشرة ، كان يحدث انخفاض ملحوظ فى مستوى سطح البحر ، يختلف بين ١٠٠؛٢٥٠ قدما . والمعتقد بوجه عام أن ذلك يرجع الى احتجاز كميات كبيرة من المياه فى الغطاء الجليدى الذى كان فى القارات . ولكن مهما كان السبب ، فان كتل اليابسة فى العالم كانت أكثر اتساعا أكثر مما هى عليه الآن ، وكان جنوب آسيا ممتدا فى الجنوب، وكان يضم جاوه وسومطره وبورنيو ومعظم جزر اندونيسيا . والى الجنوب

من تلك الكتلة فى القارة الأسيوية كانت هناك قارة أخرى تشمل اوستراليا وتسمانيا وغينيا الجديدة ومعظم جزر ميلانيزيا التى كانت مرتبطة كلها بعضها ببعض ، وكان يفصل بين القارتين ممر مائى ضيق عميق الغور يرجع تاريخه الى ماقبل عصر البليستوسين ، وكان هذا البوغاز الفاصل بين القارتين ضيقا الى الحد الذى جعل فى استطاعة الانسان أن يعبره الى تلك القارة الجنوبية فى العصور المبكرة جدا . ذهب الانسان ومعه الكلب ، أول صديق له من الحيوانات ، والحيوان الوحيد من نوع الحيوانات المشيمية الحديثة الذى استوطن اوستراليا ، لأن الحيوانات الأصلية فى تلك البلاد مازالت حتى الآن من نوع الحيوانات الكيسية ( أى التى تحمل صغارها فى جراب أو عين عند بطنها ) القديمة مثل حيوانا الكنغو ( الكانجارو Kangaroo ) والمتماوت ( أوپوسوم Oposaum ) .

وفى ناحية الغرب كانت القارة الأوراسية متصلة بأفريقيا أكثر من اتصالها الحالى بها . كان شمال شرق أفريقيا وجنوب غرب آسيا ، اذا لم يكونا متصلين ببعضهما ، لا يفرق بينهما الا مضيق يمكن أجتيازه بسهولة عند مدخل البحر الأحمر بينما كان برزخ السويس فى ذلك العهد فى مكانه الذى يحتله الآن . ولربما كان الشىء الأهم من توزيع الأراضى اليابسة فى تلك البقعة من العالم أن المنطقة الواقعة على جانبى البحر الأحمر ، وهى الآن من أقحل المناطق الصحراوية فى العالم ، كانت أثناء تلك العصور المطيرة مروجا مياهها كافية وتمرح فيها حيوانات الصيد ، وكانت العقبة الوحيدة التى تصادف المهاجرين هى اضطرارهم الى اجتياز مجرى ضيق من الماء . ويدل تشابه بقايا أقدم الحضارات على جانبى البحر الأحمر على أن الانسان كان يهاجر من جانب الى آخر منذ أقدم العصور .

فاذا اتجهنا بعد ذلك نحو الغرب ، نجد أنه كان فى الموضع الذى نسميه الآن البحر الأبيض المتوسط بحيرتان تفصل بينهما أرض مرتفعة من صقلية

الى أفريقيا ، ويفصل بينهما وبين المحيط الاطلنطى مرتفع أرضى آخر عند جبل طارق . ولم نعرف من البحوث الأثرية ما يثبت أن الناس كانوا يجيئون ويذهبون بين ايطاليا وشمال أفريقيا اللهم الا فى العصور المتـأخرة نسبيا عندما أصبحوا قادرين على السفر فى البحر ، ولكن هناك أدلة كثيرة على أنهم كانوا يجيئون ويذهبون بين شمال أفريقيا وأسبانيا عن طريق الجسر الأرضى عند جبل طارق . وكان جـزء كبير مما أصـبح الآن فى قاع البحر الأبيض أرضا صالحة للسكنى فى العصـــور المطيرة ، وكانت المنطقــة التى نسميها الآن الصحراء الكبرى وفيرة المياه وتمرح فيها حيوانات كثيرة .

وبالرغم من تغير كميات نزول الأمطار فى الفترات المطيرة ، وفى الفترات التى كانت تتخلل تلك الفترات ، فان معظم القارة الأفريقية جنوبى الصحراء الكبرى كانت على الأرجح من حيث المناخ ، مماثلة لمـا نراه الآن ، وهذا يفسر لنا استمرار بقاء بعض الحيوانات العتيقة فى تلك القـارة مثل الفيل والخرتيت والزرافة .

والخلاصة ، هى أنه عند ظهور الانسان الحديث كانت أوراسيا وافريقيا أكثر ارتباطا وقربا من بعضهما من الوقت الحاضر ، وأن مناطق واسعة مما لايرغب الناس الآن فى الاقامة فيها كانت صالحة للسكنى . وكان فى استطاعة أى أسرة من الأسرات أثنـاء فترات الدفء التى كانت تأتى بين كل فترتين من فترات زحف الجليد ، أن تذهب حيث تشاء من شمالى الصين حتى رأس الرجاء الصالح أو من سومطره حتى بلاد اسكندناوه دون أن تصادف أى عقبات طبيعية لايمكن التغلب عليها . ولاحاجة بنا الى القول بأن تلك الأسرة كانت تصادف بيئات مختلفة أثناء تجولها ، وعلى ضوء هذه الاختلافات فى البيئة يجب أن ننظر الى أنواع الانسان المختلفة وأصل كل منها .

# القسم الثانى

## عمليات التطور

# الفصل الثالث

# اجناس الانسان

تحتل مشكلات الأجناس ، وعلى الأخص علاقات بعض الأجناس ببعضها الآخر جانبا كبيرا من اهتمامنا فى الوقت الراهن لدرجة أن أى بحث فى التاريخ البشرى لايتضمن شيئا عن هذه المشكلة لايمكننا أن نعتبره بحثا كاملا . وهناك عدد ضخم من المؤلفات عن أصل الأجناس وأصبحت هناك عدة آراء مقبولة بوجه عام ، رغما عن الحقيقة الواقعة وهى أنه لايوجد سوى القليل من الأدلة المباشرة التى يمكن أن نبنى عليها أى نتائج ثابتة . وحتى موضوع الوراثة البشرية فهو لا يزال غير مفهوم كاملا . ومما يؤسف له أنه لايمكن اجراء تجارب على الانسان من أجل دراسة موضوع الوراثة التناسلية ، كما أن هناك صعوبة أكبر وهى أن كلا من الفاحص وموضوع اختباره فى هذا الميدان ، لهما نفس مدى العمر ، وليس من المحتمل أن يعيش عالم ليرى أربعة أجيال من أسرة واحدة .

وقد سبق القول فى فصل سابق انه توجد أدلة كافية على أنه خلال عصر البليوسين والبليستوسين كانت توجد عدة فروع من طلائع الانسان مبعثرة فى المناطق الحارة والمعتدلة من العالم القديم . وعلى الرغم من أن هذه الأنواع من طلائع الانسان لم تكن انسانية تماما من الناحية التشريحية، الا أن عددا منها كان يقوم بسلوك يماثل السلوك الانسانى الى الحد الذى مكنهم من استخدام الآلات والنار . ومن الطريف أن نلاحظ أن غالبية هذه الأنواع ــ فيما يبدو ــ مارست العادة البشرية الخالصة وهى عادة أكل

لحوم البشر . اذ أن هذه الصفة نادرة جدا فى غير النوع البشرى من أنواع الثدييات . ونحن لانعرف ما اذا كان نوعنا البشرى ، وهو الانسان العاقل قد تطور عن نوع واحد من طلائع الانسان أم بدأكنتيجة اختلاط بين نوعين أو أكثر من طلائع الانسان . وعلى أية حال فانه يمكن التأكيد بأن الأقسام الانسانية الكبرى ــ أو الأجناس الكبرى التى نتحدث عنها عند تصنيف السلالات الانسانية الحديثة ــ لم تتسلسل عن أجداد مختلفين من طلائع الانسان.

كان هناك رأى قديم تمسك به علماء الأنتروپولوچيا الطبيعية فترة من الزمن . كان ذلك الرأى يقول انه كان هناك منذ البداية مجموعات مستقلة عن بعضها ، زنجية وقوقازية ومغولية ، العدد الكبير من المجموعات المتوسطة بين هذه المجموعات الثلاث الأصلية ، التى كانت وسطا بين الأشكال المتطرفة فى كل مجموعة رئيسية ، انما نتجت عن الاختلاط بين تلك الأجناس. ولكن الحقيقة هى أن أقدم ماعثر عليه من بقايا الانسان الحقيقى لم تؤيد هذا الرأى بأية صورة كانت ، اذ نرى أن أوائل ممثلى الانسان العاقل يختلفون اختلافا شديدا فى كل المميزات الطبيعية التى يستند عليها الباحثون كأساس لتصنيف الأجناس ، بل انه لم يمكن الجزم بصورة صريحة بأن أى واحد منها يمكن نسبته الى واحد من أقسام الأجناس الكبرى المعروفة . وقد يكون سبب ذلك ، الى حد ما ، راجعا الى نقص معلوماتنا عن لون بشرتهم ونوع شعرهم وشكل أنوفهم وشفاههم وغير ذلك من المميزات السطحية التى يرتكز عليها الكثير من قواعد التصنيف الجنسى الحديث ومع ذلك فان الاختلافات كبيرة . فمثلا وجد فى الكهف الأعلى فى شوكوتين (Chukutien) فى الصين الشمالية ثلاث جماجم لها نفس العمر على وجه التقريب . وقد وصفت هذه الجماجم على النحو التالى : الأولى تشبه جمجمة صينى شمالى من السكان الحاليين ، والثانية تشبه جماجم الاسكيمو والثالثة تشبه جماجم سكان ميلانيزيا . وحيث انه ليس محتملا على الاطلاق

أن تكون شوكوتين مركزا لهيئة أمم متحدة قبل الطوفان ، فان التفسير الوحيد هو أنه حتى فى هذه المنطقة المحدودة كانالسكان يختلفون اختلافا كبيرا عن بعضهم البعض . واذا درسنا كل مالدينا من الهياكل العظمية التى يرجع تاريخها الى العصر الحجرى القديم الأعلى فانا نجد ان التشابه قليل جدا ، حتى تلك التى عثر عليها فى أماكن على مقربة من بعضها .

ويبدو من المستحسن أن نستعرض مشكلة الاختلاف بين الأجناس ليس فقط على ضوء الأدلة المستمدة من الحفريات ، بل على ضوء مانعرفه أيضا عن أساليب ونماذج استقرار وسكنى القدماء ، وما لذلك من أثر محتمل على الاختلافات التى نراها بين الأجناس . ويبدو أن الانسان الأول قد انتشر فى بقاع العالم القديم بسرعة حتى سكن فى أكثرها عدا منطقة الدائرة القطبية ومناطق الصحارى الجدباء . وعلى أية حال فاننا إذا حكمنا ، استنادا على ماعرفناه من دراسة المناطق التى كان يعيش فيهاسكان بدائيون يعتمدون فى حياتهم على الغذاء عندما التقى بهم الاوروبيون لأول مرة ، فلابد وأن توزيع أنواع الانسان القديم لم يكن على وتيرة واحدة . وكما هو الحال مع أى شعب بدائى فان كثافة السكان فى العصور المبكرة كانت تختلف من منطقة الى أخرى ، تبعا للامكانيات الغذائية فى تلك المناطق. ولدينا من الأسباب مايجعلنا نعتقد أن أقدم بنى البشر كانوا يعيشون فى جماعات مكونة من وحدات تضم كل منها عدة أسر ، وكان أعضاء مثل هذه الوحدات يعسكرون ويرتحلون معا . أما عدد أفراد كل وحدة منها فكان أمرا تحدده امكانيات واتتاجالصيادين وجامعى الغذاء الذينكانوا ينطلقون من آن لآخر من ذلك المعسكر لاحضار القوت للآخرين . وليس من المحتمل أن أى وحدة من هذه الوحدات الانسانية القديمة قد تجاوز عدد أفرادها مائتين الى ثلاثمائة فرد ، وفى أغلب الحالات كانت أقل من ذلك . وتعيش جماعات الصيادين وجامعى الغذاء الحاليين ــ الذين لايعتمدون على أى

حيوان مستأنس سوى الكلب ــ فى وحدات قلما يزيد عــدد أفرادها عن خمسين أو ستين فردا .

وطالما كانت فى متناول الانسان أراض جديدة كان الناس ينتشرون فيها فى عملية تشبه تفتح البراعم . وحينما يزيد عدد أعضاء أية وحدة عن العدد المعقول لاستهلاك المواد الغذائية المحلية ، فان الوحدة تنقسم وتخرج منها وحدة جديدة . ولم تكن الوحدات فىالظروف العادية حرة تماما فىالترحال والانتقال . فغالبا ماكانت كل واحدة تحتل منطقة معينة محددة تنظم داخلها هجرات سنوية منتظمة ، وتعود الى نفس المعسكر سنة بعد أخرى فى نفس الفصل لتستغل الموارد الغذائية المحلية . وتتكون عادة ، من كل بضع وحدات صغيرة ، وحدة أكبر وهى القبيلة التى يربط بين أعضائها شعور غامض غير محدد بالوحدة ، وهو شعور مبنى علىأساس لغة مشتركة وعاداتموحدة . ولكن مثل هذه الوحدات القبلية كان يستحيل عليها أن تكبر الى حد بعيد نظرا لعدم وجود نظمرسمية للحكم . وغالبا ماكانالاعتداء على أرضوحدة أخرى أو المرور فيها أمرا يقابل بالاعتراض ويعاقب عليه من يقترفه . على أى الحالات فمن الحقائق الهامة أنه لايوجد بين المجموعات البدائية حقا ، والتى تعيش على جمع الغذاء ، مايمكن أن يسمى بالحرب كمــا نعرفهــا . فاذا استثنينا الحالات التى تحاول فيها احدى الجماعات أن تجلى جمــاعة أخرى عن أرضها لتخلق متسعا لعددها المتزايد ، فان النظام العــام للحياة هو أن يكون عدد الأفراد متناسبا مع موارد الغذاء . ومع أنه قــد تحدث تقلبات وذبذبات من آن لآخر تبعــا لحلول سنة جدباء أو سنة وفيرة ، فان مستوى السكان يستمر تقريبا على ماهو عليه ، ومن المحتمل جدا أن تلك الحالة كانت سائدة أيضا فى أقدم عصور وجود الانسان .

وكان أعضاء القبيلة الواحــدة عادة يتزاوجون فيما بينهم ، وكذلك كانت الحال مع الوحدات الصغيرة ، أى انها كانت تمارس أيضــا نظــام الزواج

الداخلى بين أفراد القبيلة نفسها ، وهو مايطلق عليه نظام الاضواء (Endogamy) . وقد اتضح من دراسة كثير من الأنواع المختلفة أن نظام الاضواء فى المجموعات الصغيرة تترتب عليه أفضل الأوضاع التى تسمح بتثبيت الطفرات البيولوجية كما ينجم عن ذلك سرعة عملية التطور . وفى العادة كلما كانت المجموعة التى تمارس الاضواء صغيرة كلما أصبح لأى طفرة أهمية كبرى فى تكوين سلالة جديدة . أما فى المجتمعات الكبرى فيكون مآل الطفرات ( أو التغيرات الفجائية ) المفردة الى الزوال والانزواء ، فى حين أن مثل هذه الطفرات فى المجتمع الصغير ـ وعلى الأخص اذا كانت من نوع مفيد ـ تكثر وتنتشر بين الأفراد من جيل الى آخر ، اذ أن جراثيم الوراثة التى تنقل هذه الطفرة الجديدة تزداد نسبتها من جيل الى جيل نظرا لصغر المجتمع وترابطه بوساطة الاضواء فى حين أنها قد تختفى وتضيع فى مجتمع كبير العدد من جيل الى آخر . وبهذه الطريقة تزداد الصفة الجديدة انتشارا سريعا الى المجموعة كلها ، وينجم عن ذلك تغير بيولوجى دائم . ومن أحسن الظروف الملائمة للتطور المتلائم المكتسب هى الاوقات التى تحتك فيها مثل هذه المجموعات الصغيرة بمجموعات أخرى بين آن وآخر فتنتقل الطفرات المحلية الأصلية .

ويمكننا أن نتصور السكان القدامى على أنهم يعيشون فى عدد من المجموعات الصغيرة وكان بين أعضاء كل مجموعة من التشابه مايقارب تشابه أبناء الأسرة الواحدة . وفيما بين وقت وآخر يحدث انتقال لجراثيم الوراثة نتيجة لما يحدث من اتصال من آن لآخر بين الوحدات أو القبائل . وحيث أن جراثيم الوراثة يمكن أن تنتقل بين الأفراد أو بين مجموعات متصلة صغيرة ، فان نتيجة ذلك هى توزيع صفات الطفرة جغرافيا فى أقاليم متتابعة . ويتميز مثل هذا التوزيع بازدياد نسبة وجود صفات الطفرة فى المركز وقلتها كلما بعدنا عنه فى الأقاليم التى تبعد عن ذلك المركز . ولما كانت

الطفرات المختلفة تحدث فى مراكز مختلفة . فان انتشار هذه الطفرات سيتشابك مع بعضه ، وينتج عن ذلك مدى واسع من الجمع بين المظاهر المختلفة فى المميزات الجسمية . فاذا أخذنا مثالا افتراضيا لتوضيح ذلك فاننا نرى أن الطية المغولية Fpicanthic Fold ( أو العين المغولية المنحرفة ) يمكن توزيعها عبر أوروبا وآسيا من مركزها ق الشرق الأقصى حيث أن أصلها هناك كما هو المفروض . فكلما بعدنا عن المركز غربا أصبحت أقل ظهورا بين الجماعات المختلفة التى ترتبط فيها مميزات أخرى غير مغولية ، مثل الشعر المموج والعيون الرمادية اللون وما الى ذلك . ومثل هذه المميزات الأخرى بدورها لها مراكز جغرافية أخرى ، وتقل نسبة ظهورها كلما بعدنا عن مراكزها واتجهنا الى المحيط الخارجى للدوائر التى توجد فيها تلك الظاهرة . وقد حدث ذلك أيضا فى موضوع الدم فهى وان كانت موزعة توزيعا منتظما الا أنه لايوجد بينهما وبين المقاييس الجنسية الأخرى أى ارتباط . ولكن هذه الصور تصبح أكثر بساطة من ذلك ، ويمكن أن تعدل بطرق مختلفة ، وبخاصة اذا حدث وكانت نتيجة لهجرات كبيرة على نطاق واسع ، ولكن هناك من الأسباب الوجيهة مايجعلنا نعتقد أن الهجرات الكبيرة كانت نادرة فى الأيام التى كان يعيش فيها الانسان قبل أن يتحول الى منتج للغذاء .

ومنذ البداية ، كان فى مقدور الانسان أن يتلاءم مع بيئته بوساطة السلوك الذى يتعلمه من غيره أى بوساطة الحضارة . وهكذا نجد أن الشعب الذى يسكن على ضفاف الأنهار أو البحيرات يتغلب على مشكلة الانتقال على الماء بوساطة اختراع الزوارق والقوارب ذات المجداف الواحد بدلا من عملية الاختيار المستمر للافراد الذين يتلاءمون جسديا مع السباحة . وعلى أية حال فهناك بعض مظاهر البيئة التى لايمكن للحضارة معالجتها ، أو على الأقل يمكن ذلك بوسائل معقدة كانت فوق متناول الانسان القديم . مثل

درجة الحرارة وقوة الضوء .

وعلى الرغم مما فى معلوماتنا من نقص ، فيبدو أن أنواعا معينة من الأجسام كانت أكثر تلاؤما مع درجات معينة من الحرارة . فالجسم البشرى مثل الآلة، وهو بهذه الصفة ومثل أية آلة أخرى يجب أن يتخلص من الحرارة الزائدة الناتجة عن العمل . فالأفراد طوال القامة نحاف الجسم يتميزون بمسطح مشع أكبر من مسطح الأفراد قصار القامة مكتنزى اللحم من نفس الوزن . وتتيجة لذلك أعطت عملية الاختيار الطبيعى لطوال القامة نحاف الجسم فرصة أحسن للحياة فى الأقاليم ذات الحرارة المرتفعة ، كما أعطت قصار القامة المكتنزين فرصة أحسن للحياة فى الأقاليم القطبية . وعلى الرغم من أن هذا النوع من الاختيار لا تظهر نتائجه على الفور ، الا أن أثره يزداد يوما عن يوم . ولهذا نجد فى اقليم من أشد أقاليم العالم حرارة يعيش الزنوج النيليون الذين تزيد قامة كل واحد منهم عن ست أقدام وتشبه أجسامهم أجسام البجع ، بينما يعيش فى الأقاليم القطبية الاسكيمو الذين تشبه أجسامهم كتل الجرانيت . ولكنا نجد مع الأسف أن لهذا التعميم استثناءات . فأطول السلالات البشرية المعروفة لدى الباحثين فى العلم ــ رغما عن انها ليست أنحفها أجساما ــ تتمثل فى سكان السهول من اسكتلنده الذين يعيشون فى مناخ أبعد مايكون عن المناخ المدارى ، بينما نجد أيضا أقزام الكونغو يشبهون قبائل الاسكيمو فى شكل أجسامهم المكتنزة ، ولكن يجب ألا نخلط بين هؤلاء الأقزام وبين الأقزام الذين يسكنون جزر أوسيانيا . ولكن بالرغم من هذه الاستثناءات فالتعميم السابق صحيح فى الكثير من الحالات الى درجة توحى لنا بأن عامل الاختيار الطبيعى كان له أثره الحقيقى فى هذا الميدان .

وثمة ميدان آخر لعب فيه الاختيار الطبيعى دوره بكل تأكيد . وهذا الميدان هو لون البشرة وتناسبه مع الضوء . فمن الممكن التأكيد بأنه لايوجد فى العالم مكان يقل فيه الضوء كثيرا مثل اسكندناوه وتسكنه جماعات داكنة

السواد ، كما أنه لا يمكن لأية جماعة من الشقر أن تعيش وتتوالد فى أقاليم تتلقى كميات كبيرة مستمرة من ضوء الشمس ، وتظل محتفظة بشقرتها . ولكن مما يؤسف له أن عملية الاختيار والعوامل الداخلة فيها مازالت غير مفهومة تماما ، ومع ذلك فيبدو أن هناك قدرا مناسبا يحتاجه الانسان من ضوء الشمس . فاذا زادت الكمية أو نقصت أصبح واجبا على الجسيمات الملونة (Pigments) فى الجلد أن توازن بين كمية الضوء والقدر الأنسب منه لحاجة الجسم البشرى . فاذا زاد التأثير الكيموى لأشعة الشمس عن الحد المقبول فقد ينجم عن ذلك فيما يبدو تلف للجهاز العصبى وربما كان له أثر ضار على انجاب الأطفال لدى النساء ن البيض فى المناطق الحارة . واذا كانت الأشعة الشمسية قليلة فان كثرة الجسيمات الملونة فى الجلد ــ والتى تعمل كستار يحجز قدرا من الأشعة ــ تصبح أمرا غير مرغوب فيه . وفى مثل تلك الجماعة يصبح الأفراد ذوو البشرة الداكنة أكثر تعرضا لمرض العظام عن الأفراد ذوى البشرةالفاتحة . وليس ثمة حاجة للقول ان مثلهذه المصاعب ليست من المصاعب التى لايمكن التغلب عليها ، ولكن أى جماعة يختلف لون البشرة بين أفرادها اختلافا واسعا سيحدث فيها مع مرور الزمن تطور نحو أنسب الألوان الملائمة للظروف المحلية . ويمكننا أن نرى أن السلالات ذات البشرة الفاتحة لايقتصر ظهورها على شمال غربى أوروبا ، بل يمكننا أن نرى ذلك أيضا على طول الدائرة القطبية فى العالم القديم ، وأيضا بين الهنود الحمر فى كولومبيا البريطانية ، وفى تلكالأقاليم الشمالية من المحيط الهادى ، حيث تتلبد السماء بالغيوم كما يحدث فوق اسكندناوه، نرى بشرة الهنود الحمر الخلص فاتحة مع شعر أحمر وعيون ذات لون يميل الى الاخضرار أو الرمادية .

ومن المحتمل أن هناك أنواعا أخرى من التلاؤم الانسانى مع ظروف البيئة الطبيعية لم نستطع حتى الآن تتبع ارتباطاتها . ويجب علينا أيضا أن نأخذ

فى الاعتبار مسألة التفضيل وهى مسألة اجتماعية بحتة ، وتعمل كأحد العوامل فى انشاء الأنواع المحلية المتميزة عن بعضها من الصفات الجسدية . مثال ذلك أن بعض القبائل الأفريقية تفضل أو تميل الى اللون الأسود اللامع ، وغيرها يميل الى تفضيل المرأة ذات الوزن الثقيل المفرط ويبذلون جهدهم لتسمين النساء قبل الزواج . أما أفراد قبائل شعب المايا (Maya) فكانوا يجمعون الى جانب احساسهم وحبهم للجمال ميلا واضحا الى تفضيل الأنف الكبير والجبهة المنحدرة والذقن الضعيفة والعيون ذات الحول . وليست تلك الوجوه المرسومة من الناحية الجانبية على نقوش المايا رسوما كاريكاتيرية، وانما تمثل النوع الكلاسيكى للجمال الذى يفضله المايا والذى كان يلقى قبولا فى مجتمعهم ، ومن الأرجح أنه كان يمثلهم تماما كما كان الجمال الكلاسيكى يمثل نوع الجمال الأغريقى . ولقد قيل فيما مضى ان عملية الاختيار الاجتماعى ليس لها مدلول كبير بالنسبة لمستوى الجماعات البدائية ، حيث نجد أن كل أعضاء الجماعة البدائية يتزاوجون فيما بينهم . ولكن هذا لايعنى انهم جميعا يتزوجون أو يتزوجن نفس الاشخاص . ان أجمل البنات ــ حسب المقياس الجمالى المحلى ــ يستطعن أن يتزوجن أحسن الصيادين وبذلك يصبح لأولادهن فرصة أفضل للبقاء . وكذلك تزداد الفرص أمام الرجل الجميل ليزيد من نشر جراثيم وراثته عن طريق الزواج ، أو عن غير الزواج ، أكثر مما يتيسر من فرص للرجل القبيح الشكل .

وهناك مظهر آخر من مظاهر التلاؤم التطورى كان له أهمية ضخمة فى تحديد انتشار مجموعات الأجناس المختلفة . وللأسف لم يوجه اهتمام كبير لهذا العامل فيما مضى ، لأنه لايتضح بسهولة ، ولكن يمكننا ان نتوقع ازدياد أهميته بازدياد الحرية فى تحركات السكان فى العالم الحديث . وهذا العامل هو حصول المجموعات الانسانية المختلفة على قدر أكبر من امكانية احتمال بعض الأمراض . ونحن نعلم أنه حين تتعرض أية مجموعة انسانية

لفتك مرض معين فيها خلال بضعة أجيال ، فان الذين يبقون بعد ذلك يصبح لديهم قدر من المناعة ضد المرض ، ويصبح المرض أقل اضرارا بهم عما يكون عليه الحال بالنسبة لجماعة أخرى لم يسبق لها التعرض له من قبل . وحيث أن أعضاء الجماعة التى اكتسبت المناعة يصبحون غالبا حاملين لجراثيم المرض نفسه ، فهم يقومون بنوع من حروب الجراثيم ولكنها حرب لايظهر فيها أثر تخريب لأن أسبابها غير واضحة للناس . ولاشك أن كل الباحثين فى الفترات الأولى لتاريخ أمريكا يعرفون جيدا كيف اجتاح الجدرى الهنود الحمر نتيجة لقدوم هذا المرض مع المستوطنين الاوروبيين للعالم الجديد . كذلك يعرف الباحثون فى تاريخ أوروبا النتائج السياسية والاجتماعية البعيدة المدى الناجمة عن مرض الزهرى الذى أعطاه الهنود الحمر للاوروبيين بسخاء مقابل المرض الذى أخذوه منهم . ولحسن حظ أوروبا الغربية لم تغزها بعد ذلك حشود من هذه الجماعات الناقلة للمرض والتى لها مناعة ضد الزهرى. ولكن على الرغم من عدم حدوث مثل هذه الهجرة ، فان أثر الزهرى يمكن ملاحظته فى شتى المظاهر مثل هزيمة أحد الجيوش الفرنسية فى ايطاليا والامتناع عن الاستحمام حتى أصبح ذلك عادة فى شمال أوروبا ، أو لبس الشعر المستعار كضرورة ملازمة للملابس الارستوقراطية للرجال .

ومن أهم حالات المناعة المرضية بالنسبة لتوزيع السلالات الجنسية حالة الملاريا . فمعظم الزنوج يتمتعون بمناعة أكبر ضد الأنواع الضارة من الملاريا أكثر من الأوروبيين أو الأسيويين . وعلى النقيض نجد الأوروبيين يتمتعون بحصانة أكبر ضد نوع الملاريا المعروف باسم الملاريا الثلاثية الحميدة أكثر من الزنوج . وفى أوسيانيا ( الأوقيانوسية ) يمكن رسم خط واضح يفصل بين نوعين من الأجناس . فاننا نجد البولونيزيين ــ وهم جماعات من جنوب شرق آسيا وتتميز ببشرة بنية اللون ، يسكنون تقريبا فى كل المناطق التى لايوجد فيها بعوض الانوفيلس (Anopheles) وبالتالى لايوجد عندهم ملاريا .

أما الميلانيزيون ـ وهم عناصر زنجية سوداء البشرة ـ فيوجدون حيثما وجدت بعوضة الانوفيل وبالتالى الملاريا . والاستثناءالوحيد لهذه القاعدة يبدو فى جزيرة فيجى ( Fiji ) حيث يوجد سكان من الزنوج فى منطقة لاتوجد فيها بعوضة الانوفيل . وهذا وضع مفهوم لأن عدم وجود الملاريا لا يؤثر على مناعة السكان .

وفى جزيرة مدغشقر نجد السكان الذين ينتمون الى أصل من جنوب شرق آسيا ويتميزون بالبشرة البنية اللون يسكنون الهضبة الوسطى من الجزيرة حيث لاتوجد بعوضة الانوفيل ، وقد دخلت هذه البعوضة الهضبة بعد مد السكك الحديدية من الساحل الى الهضبة . ويحيط بهؤلاء الأسيويين نطاق من الزنوج يحتلون كل الأقاليم الساحلية والسهلية المليئة بحمى الملاريا . ومن بين المظاهر الطريفة فى هذه الجزيرة أن كل الزنوج يتكلمون لغة الأسيويين المعروفة باسم الملايو ـ بولينيزية (Malayo-Polynesian) وفى حضارتهم مايشير الى أثر آسيوى قوى . ولا شك أنهم وصلوا الى الجزيرة واستوطنوها بعد استيطان الملايو ـ بولينزيين بوساطة التسرب التدريجى وليس بطريق الهجرة الضخمة . وقد أحضروا معهم الملاريا من أفريقيا التى انتشرت فيها بعوضة الملاريا . ولكن هذه الابادة حدثت بعد أن تمكن الآسيويون من بث كثير من نظمهم الحضارية بين المهاجرين من الزنوج الأفريقيين .

وفى العالم الجديد ، أدخل العبيدالزنوج مرض الملاريا فى كثير من المناطق المدارية ، مما أدى تقريبا الى ابادة السكان الهنود الحمر المحليين . وفى أووربا كان العبيد الزنوج الذين استوردهم البرتغاليون ، هم المسئولين عن اخلاء وادى نهر تاجه (Tagus) من سكانه بسبب انتشار الملاريا . ولانستطيع أن نقول كم من المرات حدثت مثل هذه الامور فى التاريخ القديم للانسان ولكن المناعة ضد الامراض أو القابلية لها ، لابد وانهما لعبا دورا هاما فى

توزيع الأجناس البشرية .

ولتلخيص هذا يمكننا أن نتصور فترة طويلة كان يعيش خلالها عدد كبير من الأنواع الانسانية ، وكان لكل منها توزيع جغرافى محدود ، وتتمثل فى مجموعة صغيرة من الافراد . ومن المرجح أن مثل هـذا الوضع استمر عدة آلاف من السنين ، أو على الأقل خلال العصر الحجرى القديم كله . ولابد أن تغيرا فجائيا قد حدث عند اختراع انتاج الغذاء . فقد سبق أن السكان الذين يعيشون على جمع الغذاء يميلون الى الاستقرار حسب موارد الغذاء البرى الذى يتيسر لهم . وباختراع الزراعة زادت قدرة الارض الانتاجية زيادة هائلة ، لأنه اذا كان هناك مورد غـذائى مضمون فيصبح ميسـورا للسكان فى أى اقليم أن يتضاعف عددهم كل خمسة وعشرين عاما . وها هو ذا مثال عادى . ففى سنة ١٩١٢ زرت قبيلة النافاجو (Navajo) من الهنود الحـمر الأمريكيين ، وكان عـددهم وقتئذ بين ٢٠ و٢٥ ألفا . والآن يبلغ تعدادهم أكثر من ستين ألفا . فالجماعات التى عرفت ــ بسبب أو آخر ــ كيف تنتج الغـذاء ، تصبح متميزة ومتفوقة على غـيرها ، لأنها بوسائلها الجديدة تصبح قادرة على استغلال أراضى القبائل الأخرى التى مازالت تبنى أسس اقتصادها على جمع الغذاء .

وكانت النتيجة هى الانتشار السريع للجماعات التى تنتج الغذاء . وهناك كثير من الأدلة تثبت حدوث هجرات عظيمة من جنوب غربى آسيا ــ مركز الزراعة الاولى فى العالم القديم ــ فى أوائل فترة انتاج الغذاء.ويمكن ارجاع أصول كل من النوعين الذين نطلق عليهما اسم الألبى ونوع البحر الأبيض المتوسط ، وهما الجنسان اللذان اشتهرا فى عهود أوروبا التـاريخية ، الى تلك المنطقة العامة ( أى جنوب غربى آسيا ) . ومثل هذه الهجرات لم تسبب فقط زيادة عدد المجموعات الجنسية التى مارست انتاج الغذاء ، بل قللت بطريقة تلقائية عدد الجماعات التى تعيش على الصيد وجمع الغذاء . واذا

افترضنا أن المهاجرين لم يقضوا على السكان القدامى فى الاقاليم التى يغزونها فانهم يقللون من عددهم بوساطة تدمير موارد الغذاء البرى . وفى الحقيقة يبدو أن الغزاة لم يبيدوا سكان أوروبا القدامى من الصيادين وجامعى الغذاء ، بل امتصوهم . ومما يؤيد ذلك ظهور بعض المظاهر الجسدية التى ترجع الى الصفات المميزة لسكان العصر الحجرى القديم ، فيما بين الحين والآخر ، بين سكان أوروبا المحدثين .

وعلى الرغم من أن سكان العالم قد تزايدوا بشكل هائل منذ اختراع انتاج الغذاء ، فالمرجح أنعدد الاجناس والمجموعات الجنسية الحالية أقل مما كان عليه الحال عند نهاية العصر الحجرى القديم . وعلى الرغم منأن العمليات المؤدية الى انتاج أنواع جديدة من الانسان مازالت مستمرة ، فانه لميتوافر لها من الوقت ما يكفى لاحداث فروق كبيرة وسط المجموعات الكبيرة الانتشار مثل القوقازيين الذين نطلق عليهم جنس البحر المتوسط أو مثل الملايو ، بحيث تنتج منها مجموعات ثانوية متميزة .

واذا تركنا جانبا موضوع علاقة الأجناس والسلالات بالمناعة ضد الامراض ، والتأقلم على أنواع خاصة من المناخ ، فانه يبدو أن الاختلافات الجنسية لم يكن لها أدنى أثر على التاريخ الانسانى . وأهميته الحالية تكاد تقتصر تماما على الجانب الاجتماعى ؛ وبمعنى آخر أنمميزات الفرد الجسدية لا تبدو ذات أهمية الا فيما يختص بكونها علامة على أنه عضو فى مجموعة اجتماعية معينة . أما فيما يختص بأهمية الاختلافات النفسية بين المجموعات الجنسية المختلفة فانها مازالت حتى الآن موضع بحث ، وذلك بالرغم من العدد الضخم من الكتب والبحوث التى كتبت عن هذا الموضوع . ويبدو أن أى عضو من أعضاء أى جماعة جنسية يستطيع أن يمتص حضارة أية مجموعة أخرى ينشأ ويتربى فى وسطها ، كما أننا نعرف أن أعضاء من جميع المجموعات الجنسية الكبرى قد ساهموا باضافات هامة الى الحضارة فى

أوقات مختلفة . وأن الأثر الوحيد الهام للجنس على الحضارة ــ على قدر معلوماتنا الراهنة ــ هو أن حجم وقوة ونشاط الفرد فى أى مجموعة معينة قد يكون له أثر على نوع الآلات والأسلحة التى يفضلها ، وطريقة استعمالها . مثال ذلك أن العمال من الملايو ــ وأكثرهم ذوو أحجام صغيرة وعضــلات ضعيفة ــ يجدون صــعوبة فى ادارة الآلات التى صنعت لكى يســتخدمها الأوروبيون وهم أقوياء البنية بوجه عام .

ومن المحتمل أنه كانت توجد اختلافات وراثية فى الذكاء بين بعض الجماعات الجنسية الأصلية الصغيرة التى كان ينقسم اليها الانسان القديم . ولــكن اتصالها ببعضها ، والتنافس بين المجموعات الجنسية المختلفة ، عمليتان استمرتا منذ أقدم العصور لدرجة أنه اذا كان فى أى جماعة من الجماعات أى نقص داخلى يجعلها أقل من غيرها فان هــذا قد زال . ويجب أن نسلم بأن كل الجماعات الانسانية على قدم المساواة اذا أردنا دراسة التاريخ الحضارى وتطوره . وهذا لا يعنى أن كل الجماعات قد أسهمت بنصيب متكافىء فى نمو الحضارة ، ولكن كل شىء يشير الى أن الاختلافات الموجودة جاءت نتيجة للحوادث والمصادفات التاريخية أكثر من نسبتها الى الصفات الداخلية للجماعات البشرية .

# الفصل الرابع

## المجتمع والحضارة والفرد

تدور معظم حياة الانسان حول علاقات وتفاعلات المجتمع والحضارة والفرد . وترتبط هذه الحقائق الثلاث ببعضها ارتباطا شديدا الى درجة يجد فيها الباحث نفسه فى دوامة معقدة حين يحاول التفريق بينها . ومن الأمور ذات الدلالة الخاصة ، أن اصطلاحى حضارة ومجتمع يستعملان كمترادفين فى غالب الأحيان ، ومع ذلك فان كلا من الحقائق الثلاث ليست الا ظاهرة من نوع خاص ، ولكل منها مميزاتها الخاصة ، ودورها الخاص فى حركة التناسق بين الحقائق الثلاث مجتمعة . فالمجتمع عبارة عن مجموعة منظمة من الأفراد ، والحضارة مجموعة منظمة من الاستجابات التى تعلمها الأفراد وأصبحت من مميزات مجتمع معين . أما الفرد فهو عضو حى قادر على التفكير المستقل وله شعور مستقل وأعمال مستقلة ، ولكن هذا الاستقلال يتحدد واستجاباته تتعدل تعديلا أساسيا نتيجة لاتصاله بالمجتمع والحضارة التى ينشأ ويشب فيها .

وللفرد عمر محدود . أما المجتمع والحضارة فمستمران دون تحديد . وهما يستمران عادة الى مدد أطول من عمر أى فرد من أعضائهما ، ولا توجد على ما يبدو أى عوامل وراثية تمنعهما من البقاء الى مالا نهاية . ولكن بعض الفلاسفة يؤمنون بعكس ذلك ، ونحن لا نملك أى دليل على أن المجتمعات أو الحضارات تموت من الشيخوخة . فهما غالبا ما يسقطان تحت ضربات عنيفة أو فقر اقتصادى ، ولكن التطور الحضارى له من المرونة ما يجعل

المجتمع يستمر فى البقاء طالما يظل أفراد من ذلك المجتمع أحياء اما بطريق التناسل أو بضم عناصر جديدة من السكان اليه ، ولـكن يتحتم على مثل هذا المجتمع أن يعدل كثيرا من كيانه ويغير الكثير من منهجه فى الحياة تغييرا أساسيا ، ومع ذلك فسيظل فى الوجود كمجموعة منتظمة مرتبطة .

أما لماذا يميل الانسان الى تكوين مجموعات فهو سؤال لا نستطيع أن نجدلهجوابا نهائيا . فمنالحقائقالثابتة أنغالبيةالرئيسياتليست الا حيوانات تحيا فى مجموعات . وقد استرعت هذه الظاهرة أنظار علماء الاجتماع قبـل جيلين أو ثلاثة ، وفسروا هذه الظاهرة البشرية العامة بأن ذلك ناشىء عن غريزة التجمع . ولكن للأسف الشديد يبدو أن مثل هذه النظرية الجميلة مشكوك فيها ، لأنه لا يمكن الجزم بأن للانسان غرائز بالمعنى المفهوم الذى يستخدمه الباحثون عند الحديث عن غرائز الحيوانات التى تدفعها الى عمل أشياء معينة . وعلى كل حال فلكل الأفراد تجارب تحتم عليهم الحيـاة فى جماعات ولهذا نرى أن الطفل الآدمى ليس الا حيوانا صغيرا يعيش معتمدا على غيره الى الدرجة التى لا يستطيع فيها البقاء فى هذا الوجود دون استمرار معونة وملاحظة الأفراد البالغين . وعلى هذا يتولد ارتباط لا شعورى بين الراحة والأمان وبين وجود أفراد آخرين يعيشون معا .

وثمة عامل آخر يساهم فى تحتيم الحياة الجماعية وهو يتمثل فىالاختلاف بين الوقت اللازم لتربية الأطفال الآدميين فى نوعنا وبين الوقت الذى يحتاجه الفرد ليصل الى مرحلة الاستقلال والاعتماد على النفس . وقد أثبتت البحوث التى أجريت على مجتمعات عديدة أنه فى المجتمعات التى لا يوجد فيها أى نظام من نظم تحديد النسـل ، يمكن للمرأة أن تنجب طفلا كل ١٨ شهرا فى المتوسط . وفى الوقت نفسه ، وفى أكثر الجماعات بساطة فى الحياة وحيث لا يكون للعامل الاقتصادى أى دور هام ، لا يمكن للأطفال أن يصبحوا مستقلين معتمدين على أنفسهم قبل بلوغهم ١٢ عاما من العمر . وهذا يعنى

أن الطفل خلال معظم هذه الفترة الطويلة من تكوينه يظل على صلة مستمرة وقوية ليس فقط بوالديه ، بل وبأخوته وأخواته ، سواء من كانوا أكبر منه سنا، ومن ولدوا بعده ، وبهذه الطريقة يحصل الفرد على تدريب طويل فى التعاون والتأقلم الاجتماعى وتدعيم التأثرات النفسية التى ورثها عن فترة طفولته .

ويرتبط الميل الانسانى لتكوين جماعات بميل قوى لتحويل هذه الجماعات الى مجتمعات عن طريق ادخال النظم والقوانين . وتشاهد هذه العملية وتتكرر فى معسكرات الصيف ، أو مجموعات العمل ، أو المكاتب ، أو فى أى تجمع لأفراد يربطهم اتصال ببعضهم لفترة من الزمن . وربما أمكن اطلاق اسم مجتمعات مصغرة على مثل هذه التجمعات . لأنها جزء من كيان اجتماعى أكبر . وتصبح علاقات الأفراد ببعضهم فى أى مجتمع عادات ومصطلحات متعارفا عليها ، فتظهر الزعامة وتوزع الواجبات . وتصبح تلك المجتمعات المصغرة الجديدة أمرا سهلا لأن الأفراد الذين يشتركون فى اقامة هذه المجتمعات قد مرت بهم جميعا تجارب الحياة الاجتماعية . وغالبا ما تحتوى الحضارة على أساليب وأنواع من التنظيم لهذه المجموعات المؤقتة أو الطلائع الجديدة ، وعلى سبيل المثال نذكر أنه فى القرن الثامن عشر قدمت الحضارة البريطانية للبحارة الذين تمردوا وتحولوا الى قراصنة نظاما تقليديا اشتركت فى تطويره أجيال من القراصنة الذين لم يخضعوا لأى تنظيم .

وعلى الرغم من أنه فى الامكان تكوين مجتمعات جديدة ، الا أن المجتمع الذى يمكن أن يوصف بأنه مجتمع من النوع العادى لابد وأن يكون قد مضى على وجوده زمن طويل . ويضم المجتمع أفرادا من الجنسين ومن أفراد من كل عمر ، ويؤمن استمراره بانتاج الأطفال وتدريبهم لملء ما يشغر من أماكن فى طريقة تنظيمه . وتتكون نواة مثل هذه المجتمعات من الأعضاء البالغين القادرين جسمانيا . ويمكن للأطفال أن يساهموا بعض الشىء فى العمل ؛ ولكن دورهم الأساسى هو الحلول محل غيرهم من الكبار . فهم مثل

أعضاء فريق رياضى احتياطى ، يتدربون ويتعلمون تأدية الأعمال لاحتلال الأماكن المسندة الى من هم أكبر منهم سنا . أما الشيوخ فى معظم المجتمعات فيقومون بنصيبهم من العمل لأنهم قد حصلوا على التجارب الكافية ويستطيعون تقديم النصائح لغيرهم ، وهذا الدور ـ كما نعلم جميعا ـ يقبل عليه الشيوخ ويجدونه ملائما أشد الملاءمة لهم .

وكان هناك اتجاه من جانب بعض علماء الاجتماع المحافظين لتصوير أى مجتمع على أنه مجموعات من الأفراد تحاول أن تربط بعضها ببعض بوساطة وسائل وطرق مبتكرة . وقد يلتجأ الى مثل هذه الوسائل فى حالة تكوين وتنظيم بعض البالغين من الأفراد لجماعات جديدة أو تحت ظروف شبيهة بظروف الحياة فى مدينة حديثة لا يعرف سكانها بعضهم بعضا . ولكن المجتمعات الصغيرة التى استمرت فى مناطقها أوقاتا طويلة ، وهى الأساس الذى تقوم عليه معظم المجتمعات ، لا تحتاج مطلقا الى مثل هذه الوسائل . فأعضاء مثل هذه الجماعة يرتبطون بعضهم ببعض ليس فقط بوساطة اعتمادهم اقتصاديا على بعضهم ، ولكن بوساطة تلك الرابطة الأقوى التى تجمع بينهم والتى تقوم على ما تعودوا أن يكون بينهم من عاطفة واتحاد . وأكثر من ذلك، فانهم كشركاء فى حضارة معينة ، أقدر على فهم بعضهم ، ويشعرون بالراحة والاطمئنان لبعضهم البعض أكثر مما يحدث بينهم وبين أفراد من مجموعة ذات حضارة تختلف عن حضارتهم . ولعل ملاحظة سلوك الأمريكيين حين يلتقون معا فى قرية فرنسية أكبر دليل على ذلك القول . وحتى فى الحالات التى يتقوض فيها تركيب مجتمع تحت تأثير نفوذ مجتمع غريب أقوى منه الى درجة يتعذر فيها على أفراد هذا المجتمع أن يسيروا وفق قواعد ونظم مجتمعهم القديم ، نرى فى مثل هذه الحالة أفراد ذلك المجتمع يلتفون حول بعضهم ، وذلك لأنهم مازالوا يشتركون فى التفاهم بلغة واحدة ولهم مفهومات مشتركة . ويمكن لمثل هذه الجماعة من الأفراد ، اذا تيسرت لهم الحياة فى

مجتمع فى ظروف عادية ، أن ينظموا أنفسهم بطرق مختلفة . ولكى نفهم ذلك ، ما علينا الا أن نفكر فى العدد الضخم من الطرق التنظيمية التى توجد فى جماعة ما ، ولنضرب مثلا بذلك التنظيم لهيئة التدريس والطلبة فى احدى الكليات . فهنا نلاحظ تنظيم المجموعة كلها لأغراض تعليمية فى عدة وحدات تجمع عضوية كل وحدة منها بين أفراد يعنون باتجاه علمى معين . وفى نفس الوقت نجد أن المجموعة قد نظمت نفسها على أسس أخرى حسبما تقتضيه بعض الاعتبارات الاجتماعية وللقيام بالنشاط الاجتماعى ، بكل ما يعنى الاصطلاح من معنى . ولهذا تنشأ تنظيمات عدة بعضها يضم الشبان الذين يصبحون أخوة ، وبعضها للفتيات اللاتى يصبحن أخوات ، وبعضها تكون اتحادات لا يفترضون التآخى بين أفرادها . وهذا الى جانب تنظيمات أخرى مثل الجماعات والأندية العلمية والأدبية ، التى تقوم عضويتها على أساس الاهتمام بموضوعات معينة .

وفى المجتمعات الانسانية العادية التى تهدف الى الابقاء على المجتمع نجد النظم التلقائية التالية كحد أدنى للتنظيم . ينقسم أعضاء المجتمع :

اولا — حسب السن والجنس وعلى هذا الأساس يلتزمون نوعا معينا من السلوك . ففى المجتمعات البدائية نجد الرجال على العموم يقومون بأعمال الصيد والحرب ، والنساء يقمن بجمع الغذاء من النبات ولعناية بالأطفال .

ثانيا — ينقسم أعضاء المجتمع الى وحدات منظمة صغيرة ، وهى العائلات . وللأسف نجد أن الاصطلاح الانجليزى (family) أى عائلة أو أسرة يعجز عن التفريق بين ما يقال عنه أنه العائلة الأساسية المكونة من الزوج والزوجة والأطفال ، وبين أولئك الذين يرتبطون معهم برابطة من روابط القرابة سواء أكانت رابطة حقيقية أم رابطة اتفقوا عليها فيما بينهم . ويترتب على انتظام الفرد فى عائلة معينة أن يصبح له عدد كبير من الحقوق والواجبات تجاه الأفراد الآخرين الذين ينتمون الى العائلة نفسها .

ثالثا ـ تعترف كل المجتمعات بوجود أنظمة رسمية من العلاقات يحددها نوع الحضارة ، ويتقبلها الأفراد طواعية واختيارا .

ويمكن تلخيص الفروق بين هذه الأنواع من العلاقات الحرة وغيرها من العلاقات الجبرية المبنية على أسس روابط الدم والقرابة فى المثل الشائع : « قد أعطانا الله أقرباءنا ، ولكن حمدا لله فاننا نستطيع أن نختار أصدقاءنا » . ويختلف أثر أهمية هذا النوع من التنظيم اختلافا بينا بين مجتمع وآخر . فهناك مجتمعات معينة تقوم فيها الغالبية العظمى من العلاقات الفردية على أساس القرابة ، وهناك مجتمعات أخرى تكون فيها العلاقات الفردية من النوع الحر ، وعلى أية حال فان كلا النوعين من العلاقات موجود دائما فى كل الجماعات .

وأخيرا ، فنحن نجد فى كل مجتمع أن كلا من الأفراد ، والهيئات التى يكونها الأفراد بمختلف أساليب التنظيم ، أنهم ينظمون أنفسهم تنظيما تفاضليا حسب مراكزهم وأهميتهم . فكل مجموعة يعترف المجتمع بوجودها ، سواء كانت قائمة على اعتبار السن أم العائلة أم النادى الرياضى ، فان الناس ينظرون اليها كما لو كانت أدنى أو أعلى بالنسبة لهيئات أخرى من نفس النوع . فمثلا تعد مجتمعات الرجال دائما وفى كل الجماعات أعلى من مجتمعات النساء . وكذلك مجتمع البالغين أعلى من مجتمع الأطفال . ولكن تفضيل المسنين على البالغين لا يراعى بصفة دائمة ؛ ومع ذلك ففى المجتمعات التى يسيطر فيها من الناحية النظرية الشيوخ وكبار السن على ما جريات الأمور ، نجد أن الأفراد الذين تميزوا فى شبابهم على أقرانهم وتبوأوا بينهم مركزا هم الذين يصبحون ذوى النفوذ فى شيخوختهم . وعلى هذا لنمط نجد أن العائلات فى أى مجتمع مرتبة دائما حسب المقام والمركز . وتظهر تلك الفوارق فى ترتيب العائلات ظهورا واضحا فى حالات الزواج ؛ فكل عائلة ترغب فى أن يتزاوج أفرادها بعائلات أعلى منها فى المركز الاجتماعى ما استطاعت الى ذلك سبيلا . وعلى الرغم من الاختلافات العديدة فى نظم التمييز والتفضيل

الاجتماعى بين مجتمع وآخر فمن المهم أن نلاحظ أننا لا نجد مجتمعات يتساوى فيها الأفراد مساواة تامة حقيقية . فتلك المجتمعات التى يسميها الناس مجتمعات متساوية أعضاؤها على قدم المساواة ليست الا تلك المجتمعات التى تقل فيها العقبات الاجتماعية الى الحد الأدنى ثم يتركون الأفراد أحرارا ليستقر كل منهم فى مستواه .

ولمعظم المجتمعات أنواع ونماذج أخرى من التنظيمات بالاضافة الى الحد الأدنى من التنظيم الذى ذكرناه الآن . ففى أغلب الحالات يتحد عدد من المجتمعات المحلية التى تمتاز بصفات حضارية متشابهة ونماذج تنظيمية متشابهة ليكوّن وحدات أكبر من الوحدة المحلية مثل القبيلة أو الدولة . وانقسام المجتمع كله الى طبقات اجتماعية تختلف فى المكانة الاجتماعية وبالتالى فى الوظائف الاجتماعية ليس الا ظاهرة عادية ، وفى كلتا هاتين الحالتين يظهر فى الوحدات التى ارتبطت معا لتكون المجتمع الأكبر اختلافات حضارية فى نقط معينة ، وفى الوقت نفسه يتضح فيها شعور بالتماسك الداخلى وتنظيم أكبر من التنظيم الذى يربط الوحدات بعضها ببعض . وبعبارة أخرى فان الطبقات أو المجتمعات المحلية التى يتكون منها المجتمع الأكبر ليست الا مجتمعات داخل المجتمعات أو مجتمعات ثانوية لها نوع من الثقافة خاص بها . وعلى سبيل المثال يمكن للمرء أن يقارن بين سلوك رجل انجليزى مهذب وبين سلوك انجليزى آخر من طبقة العامة فى لندن ، أو أن يقارن بين القيم العامة فى مجتمع هوليوود والقيم التى يؤمن بها مجتمع مدينة ريشموند فى ولاية فرچينيا .

وعلى الرغم من أن الحضارة والمجتمع شيئان متلازمان الا أنهما ظاهرتان من نوعين مختلفين يتصلان ببعضهما عن طريق الأفراد الذين يكونون المجتمع ويفصح سلوكهم عن نوع حضارتهم .

ولكن كل فرد يعبّر فقط عن جزء من الحضارة ، ولا يستطيع أن يعبر عنها

كلها على الاطلاق ، ومن المحال أن يتيسر لفرد واحد أن يلم بجميع نواحى حضارة المجتمع الذى يعيش فيه . ومع ذلك فمجموع الأفراد الذين ينتظمهم المجتمع قادرون وهم مجتمعون على ادراك وممارسة الحضارة كلها ، ولديهم من المعلومات ما يكفى لفهم بعضهم ومعرفتهم لما يتوقعه كل منهم من الآخر ، ولكن وجودهم كأعضاء فى مجتمع واحد يمكنهم من التخصص ، لأن المعرفة والمهارة ـ وهما أمران حيويان للمجموع ـ قد يقتصر الالمام بهما على نسبة من أعضاء المجتمع . فنرى فى مجتمعنا مثلا أن فهم وممارسة الطب قاصر على عدد محدود من أفراد المجتمع ، وربما كان هناك طبيب واحد بين كل جماعة من الناس ، ومع ذلك فان الجماعة تستفيد من وجوده . والى جانب ذلك فان المعلومات الطبية وممارستها ترتبط بعدد آخر من النظم داخل الحضارة وتؤثر على شكل وطبيعة تنفيذ هذه النظم ، وتتأثر هى الأخرى بدورها نتيجة لهذا التفاعل . فنرى مثلا أن كلا من الطبيب ومهندس التركيبات الصحية فى المجتمع الحديث لا يلم كل منهما الا بقدر محدود من تخصص زميله ومع ذلك فكلاهما يؤثر تأثيرا شديدا على الآخر فى أعماله الفنية .

وربما كان أحسن تعبير عن العلاقة بين الحضارة والمجتمع هو القول بأن علاقة الحضارة بالمجتمع تماثل الى حد كبير علاقة الفرد ككائن حى بأنواع الاستجابات المعتادة وجميع ما يعرفه من معلومات . فالحضارة مثل المعلومات والاستجابات المعتادة للفرد ليست الا أمورا مكملة للخبرات الماضية . والخبرات فى هذه الحالة عبارة عن التجارب التى مرت بذلك المجتمع طيلة وجوده . والحضارة أشبه بصورة تترابط أجزاؤها بعضها البعض ولكن العناصر التى تتكون منها الحضارة أقل ترابطا بعضها من ترابط العناصر التى تتكون منها شخصية الفرد .

ومن المؤسف أن مناقشة معنى الحضارة تقوم أمامه فى الوقت الحاضر مصاعب لا نهاية لها منشؤها ذلك الخلط وعدم الاستقرار فى المصطلحات ،

ولكنى سأقتصر على الاشارة الى ما يمكن تمييزه من الاستجابات الداخلية المتلائمة والى تلك المجموعات من الاستجابات المترابطة ببعضها والتى تكون الحضارة بصفتها عناصر حضارية . وهذا الوصف ، ولو أنه بعيد عن الدقة التامة ، فانه أقل تحيزا وأقرب الى الحياد من أى وصف آخر يستخدمه الناس . ويمكننا أن نعرف وجود العنصر الحضارى اذا تكررت استجابة أفراد المجتمع عند تكرار حدوث شيء معين ، ومع ذلك فان العناصر الحضارية ليست ثابتة على الاطلاق أو محددة المعالم كما يفترض ذلك كثير من المؤلفين الذين كتبوا فى هذا الموضوع . وكما نعلم من علم تطور المعانى (Semantics) وهو علم حديث ، فانه لا يوجد على الاطلاق شيئان أو عملان متطابقان ، بل يمكن فقط أن يكونا متشابهين . وبالرغم من أن العنصر الحضارى يعالج عادة كما لو كان استجابة مقررة ، فان الحقيقة هى أن كل عنصر حضارى ليس الا سلسلة من التغييرات .

والاستجابات التى تقع داخل هذه السلسلة من التغيرات تصبح ذات أثر نافذ ، وما خرج عن ذلك المدى لا تكون له هذه الصفة . ومن المعتاد عند مناقشة المظاهر الحضارية أن نأخذ أنواع السلوك المختلفة التى تقع داخل المدى النافذ المفعول ، ونعالج هذه الأنواع من السلوك على أنها نوع من الاستجابة لا يتغير . ولكن يجب أن ننظر الى هذا على أنه أولا وقبل كل شيء منهج وصفى . فهو يعطينا فقط فكرة تقريبية عن الموقف الحقيقى .

والحقيقة الواقعة التى تقول ان كل عنصر حضارى ليس فى الحقيقة الا مدى واسعا وليس نقطة محددة انما تساهم بالشيء الكثير فى مرونة الحضارات ومدى قدرتها على تحمل ما يحدث من تغيرات عديدة وما تتعرض له الحضارات من ضغط عليها دون أن يصيبها التمزق والتفكك .

وكثيرا ما تكون العلاقات المتبادلة بين العناصر الحضارية العديدة قليلة التماسك الى أبعد الحدود ، بل ويصل بها الأمر الى حد يمكن معه الغاء

عناصر معينة من احدى الحضارات أو اضافة عناصر أخرى دون أن يكون لذلك العمل نتائج محسوسة على العناصر الأخرى التى توجد فيها . مثال ذلك أنه اذا حلت لعبة « الكاناستا » محل لعبة « البريدج » فى أمريكا فلن يكون لذلك أى أثر على نظم الطيران والسفر بالطائرات . وحتى اذا وجدت علاقات أكثر توثقا من ذلك ، فلا يمكن على الاطلاق أن يظهر أثرها ، وانما تتضح مثل هذه العلاقات فى كثير من الأحوال فى حالات التغيير ، حين تضاف أو تحذف عناصر حضارية فيترتب عليها حدوث ارتباك مفاجىء . ومثال ذلك أنه عند ادخال عادة استخدام النقود فى مجتمع كان يستخدم طرق المقايضة فى اقتصادياته ، فربما يتسبب مثل هذا الأمر فى ظهور تطورات فى العلاقات العائلية وفى أساليب الزراعة التى لم تكن معروفة لهم من قبل .

وبالرغم من أن الأفراد الذين يكوّنون أحد المجتمعات هم الذين ينقلون حضارته ويسيرونها ، فان أى حضارة من الحضارات لابد لها من أن تعتمد على اشتراك عدد كبير من الأفراد ، وبخاصة اذا أدخلنا فى حسابنا عامل الزمن الطويل الذى استغرقته تلك الحضارة ، وتكون نتيجة ذلك اختفاء أكثر الفوارق بين أولئك المشتركين فيها .

وعلى هذا فمن الميسور أن ندرس ونقارن الحضارات دون أن نشير الى أفراد معينين أسهموا فى توجيهها ، وبهذا يمكننا أن نصل الى نتائج صحيحة عن سير الحضارات وعما تحتويه عادة ، وعن كيان تلك الحضارات والعمليات التى ساعدت فى نموها ، وفيها حدث من تغيرات .

ان مهمة أى حضارة فى مجموعها هى ضمان بقاء الجماعة التى تسود فيها تلك الحضارة واستمرار رفاهيتها ، وتصل الحضارة الى هذه الغاية اذا ما أمدت أعضاء تلك الجماعة بأساليب مجربة ليجابهوا بها كل ما يستجد أمامهم من مشاكل . وأهم تلك المشاكل وأكثرها حدوثا هو تهيىء الطعام والمسكن ومشاكل الحصول على المواد الخام واعدادها ، وهى مشاكل متصلة

اتصالا مباشرا بالبقاء المادى للجماعة ، ومالم توجد لها حلول مناسبة فان فناء الجماعة يصبح أمرا لا محيص عنه . وتصبح الأساليب التى اتبعتها الحضارة فى تلك الناحية أمورا أساسية لتنظيم وتيسير الجزء الأكبر من النواحى الأخرى الباقية فى تلك الحضارة . وفى الوقت ذاته يلوح أن ما يقرره بعض علماء الاقتصاد المتطرفين من أن جميع مظاهر الحضارة ليس الا نتيجة لما أحدثته الأساليب التكنولوچية التى اتبعتها تلك الحضارة فى تطورها أمر ليس له ما يبرره .

وقد أثبتت البحوث المقارنة أن الجهاز التكنولوچى لأى مجتمع من المجتمعات يحدد المدى الذى تستطيع العناصر الأخرى الكثيرة التى تتكون منها حضارته أن تتطور وتتقدم فى حدوده ، ولكن ذلك المدى واسع الى درجة تسمح بوجود أكثر من بديل عنه .

أما الحضارات التى تتشابه جدا فى تكنولوچيتها ، فمن الجائز أن تختلف اختلافا تاما فى تكوينها الاجتماعى وفى دياناتها وفى فنها .

أما فيما يختص بمشاكل استمرار الصفات الجسمية فهى مشاكل قليلة بين المشاكل الكثيرة التى يجب أن تبحث لها الحضارة عن حلول مناسبة . ويجب على الحضارة أن تهيىء لأعضاء المجتمع وسائل حياتهم معا دون أن يحدث بينهم الا أقل احتكاك ممكن وأن يكون هناك أيضا من الوسائل ما يرغبهم فى أوجه النشاط التعاونى فيما بينهم ، وكل هذا التنسيق المنظم لتلك الأساليب ما هو الا النظام الاجتماعى كما هو معروف منذ وقت طويل . والنظام الاجتماعى ليس الا تلك الناحية من الحضارة التى تحل مشاكل حياة الناس فى المجتمعات بنفس الطريقة التى يحل بها جانب آخر من الحضارة مشاكل استمرار الصفات الجسمية . وعلى الحضارة أيضا أن تقدم الوسائل لتدريب الأفراد حتى يمكنهم أن يقوموا بواجبهم كأفراد فى الجماعة ، وتقدم كذلك ما يضمن الاشراف على الأفراد الذين لم ينجحوا فى تدريبهم أو اخراجهم

من الجماعة .

وأخيرا ، يتحتم على الحضارة أن تفسح المجــال للاحتياجات النفسانيــة ( السيكولوجية ) للافراد . يجب أن تمدهم بأشياء لا ضرر منها لتبعد السأم عن نفوسهم مثل الألعاب الرياضية وسرد القصص والنشاط الذى يدعو الى تقدير الجمال كما تمدهم بما يعيد الثقة الى نفوسهم عند حدوث الأزمات . وهذه النقطة الأخيرة تترك عادة لتتولاها تلك العناصر الحضارية التى تتكلم عنها بصفة عامة تحت اسم السحر أو الدين . والى جانب ذلك يتحتم أن تقدم الحضارة سلسلة من الأقوال عن طبيعة الكون ، وعن أصول الأشياء لارضاء ما يحس به أعضاء الجماعة من حب الاستطلاع .

تسد الحضارة بوجه عام جميع حاجات المجتمع وتسد كذلك حاجات الفرد العادى من أعضائه ، ومع ذلك فان أى محاولة لايجاد روابط مباشرة وتامة بين بعض المطالب الخاصة ، وبعض العناصر الحضارية الخاصة ، مآلها الى الفشل . ويلوح أن لكل عنصر من عناصر الحضارة وظائف عدة ، وأن العنصر نفسه يتصل بصورة من الصور باحتياجات مختلفة عديدة . وكل ما يمكن قوله فى أى حالة من الحالات هو أن الوظيفة لأى عنصر حضارى ، مرتبطة على ما يظهر بحاجة المجتمع أو حالة الفرد ، وأن وظائفهــا الثانوية مرتبطــة بالحاجات الأخرى .

فنرى مثلا أن تنسيق عناصر الحضارة المتصلة بصناعة القوس يمكن أن يقال عنها أن فائدتها الأساسية متصلة بالحصول على الغذاء لأن القوس أداة من أدوات الصيد ، ولكن فى الوقت ذاته ، يعلم أن القوس الجيد الصناعة يمكن أن يكون مدعاة فخر لصانعه ، ويرضى ذوقه الفنى ، وفى الوقت ذاته يساعد على زيادة ثقة الشخص الذى يستعمل ذلك القوس عندما يجد نفسه فى مواقف لا يكون واثقا من نتائجها ، مثلما يكون فى الصيد أو عند خروجه للحرب ، وذلك بادخاله فى طريقة الصناعة شيئا من العناصر السحرية .

وتتقدم كل حضارة فتزيد عن الحد الذى يضمن بقاء الجماعة ، ومع ذلك فان الانسان لا يملك نفسه من أن ينظر بشىء من الاعجاب الى ما ينشأ من متناقضات تحدث بسبب ذلك التقدم . فمثلا نرى أن سكان أوستراليا الأصليين قد توصلوا الى تنظيم اجتماعى يدعو الى الدهشة الحقة ، ولكنهم لم يهتموا كثيرا ولم يلتفتوا الى الناحية الفنية ، والهنود الأمريكيون من قبيلة الـ « پيبلو » (Pueblo) يقضون جانبا كبيرا من أوقاتهم فى عمل الأدوات والحلى الدينية والقيام بعمل طقوس فخمة بينما نرى أن الصناعات الحقيقية اللازمة للزراعة ، التى يعتمدون عليها فى الحصول على ما يلزمهم من غذاء ، بسيطة جدا . ونحن أنفسنا ، قد تقدمنا فى طرق الصناعة الى درجة فى منتهى السمو ، بينما أهملنا نظامنا السياسى فأصبح عتيقا وغير صالح .

ويمكن تفسير هذا التقدم على أنه قائم على الأساس الذى تهتم به السلطات الحاكمة فى الجماعة ، أى الفائدة النسبية التى يتوقعون الحصول عليها من مختلف أوجه النشاط ، وتصبح هذه الأوجه من النشاط التى تعتقد الجماعة فى أهميتها نواة لتنظيم عناصر ثقافية متعددة . وربما لا يساعد ذلك كثيرا فى التقدم من الناحية العملية ولكنها تسد الحاجة السيكولوجية للأفراد ، وخاصة رغباتهم فى الاحتفاظ بهيبتهم وكرامتهم وما يكون له وقع حسن فى نفوس الآخرين ، كما أن أوجه النشاط التى تحمل بين ثناياها فوائد عظيمة سيترتب عليها بطبيعة الأمر الحصول على فوائد كثيرة للفرد الذى نجح فيها أو اخترع تحسينات جديدة متصلة بها .

وفى الكيان الداخلى للحضارة . نرى أيضا أن آفاقا كثيرة مما تحويه تميل نحو توجيهه الى الناحية التى يهتم بها المجتمع أكثر مما عداها . ومن خير الأمثلة على ذلك مقارنة الدور الذى تقوم به الألعاب الرياضية فى كل من انجلترا وفرنسا فى العصر الحالى ، اذ يمكن الحكم على الأهمية النسبية التى تعلقها كل من الأمتين على هذا النوع من النشاط من المساحة التى تخصصها الجرائد

فى صفحاتها والوقت الذى يقضيه الفرد ، فى المتوسط ، فى ممارسة الألعاب الرياضية أو فى مشاهدتها ومساحة الأرض المخصصة للساحات الرياضية ، وكمية المال الذى ينفق على الأدوات الرياضية وهكذا .

والعناصر التى تتكون منها أى حضارة مختلفة متباينة وأكثر ما يمكن ملاحظته وتسجيله من تلك الأنواع تلك التى ترتبط بالصناعةالفنيةوبالأدوات التى تنتجها . وعندما كانت الدراسات الأنتروبولوجية فى مستهلأيامها كان اسم « الحضارة المادية » يطلق على تلك الأدوات ، ولكن علماء الدراسات الأنتروبولوجية يميلون الآن الى اخراجتلكالأشياءنفسها منمفهومالحضارة، ولايدخلون فيها الا مايمكن أن نسميه نماذجللأشياء . فمثلا الفأسالمصنوعة من الحجر فى حد ذاته لا يمكننا أن نعتبرها عنصرا حضاريا ، ولكن أشكال وحجم واتقان الصناعة ، والمواد ، وغيرها من الأشياء التى نعتبرها مميزة للفئوس التى تصنعها وتستعملها جماعة من الجماعات ، يمكن أن نقول عنها أنها عناصر من الحضارة .

ولكن السلوك الذى يسيطر على العلاقات الاجتماعية بين الأفراد لا يمكن ادراكه بسهولة كالنوعين السابقين . وبالرغم من أنه من الممكن ملاحظة هذا السلوك دائما عند تأديته ، فان وجود أفراد مختلفين كثيرين لكل منهم المميزات الشخصية المختلفة ، واتصال هؤلاء الأفراد اتصالا وثيقا أثناء عملهم معا هو السبب فى ظهور الكثير من الفوارق . ومما يزيد أيضافىمصاعب الباحث وجود نماذج من المثل العليا ، وهى ارشادات صريحة عن الطريقةالتى يجب أن يكون عليها سلوك الأفراد فى المواقفالاجتماعية المختلفة . فاذا قارنا تلك البيانات بالنماذج الحقيقية للحضارة ، فكثيرا ما يجد الانسان متناقضات تسترعى الانتباه . وهناك أيضا مالا يتيسر للباحث أن يصل اليه أكثر مما ذكرناه وتلك هى النماذج العامة للاستجابات التى يمكننا أن نسميها نظم قيم الأشياء وموقف الفرد منها . ففى كثير من الحالات نجد أن هذه النظم فى

الواقع غير صريحة وغير محدودة المعنى ، ولكنها ، مثل محتويات العقل الباطن فى الانسان ، ذات تأثير انفعالى كبير وتنعكس فى أشكال متعددة من السلوك العلنى .

ودراسة هذه الناحية من الحضارة هى أصعبها جميعا لأنها تتطلب بصفة دائمة أن يحكم الباحث أحكاما شخصية ، يؤثر على نتيجتها شخصيته هو ومالاقاه فى حياته من تجارب . أما الفصل الثالث من المسرحية الانسانية ، ذات الفصول الثلاثة ، فهو الفرد نفسه الذى ربما يظهر عند النظرة الأولى أنه أسهلها جميعا عند الحديث عنه .

فالفرد مهما كان ليس الا كائنا حيا ، كائنا مستقلا كغيره من الأحياء ، وقد ولد وله مقدرة على التفكير والاحساس والعمل . ومع ذلك فان هذا الفرد ، عند أى نقطة فى حياته ، ليس الا نتاجا لتفاعل معقدجدا بين بيئتهوبين امكانياته الجسمية والسيكولوجية التى حددتها جراثيم وراثته . وليست أساليب السلوك العلنى للشخص أو ذلك الشىء المراوغ الذى نسميه شخصيته الا تكميلا لتجاربه الماضية . ويمكن وصف معظم هذه التجارب بألفاظ من اصطلاحات الحضارة . فهو يستمدها أساسيه من اتصاله بالأعضاء الآخرين فى مجتمعه الذى يعيش فيه ، أولئك الأعضاء الذين يكون سلوكهم فى حدود حضارة مجتمعهم ، وبعبارة أخرى الأساليب الحقيقية لحضارتهم . ونظرا لأن أولئك الأفراد كثيرون جدا فى عددهم فانه يمكننا أن نتجاوز عن اختلافات تفسيراتهم لأساليب الحضارة ، وفى هذه الحالة تصبح النتيجة النهائية متماثلة تماما ، كما لو كان الفرد قد تعرض مرة بعد مرة لتجربة تتمشى مع مدى أسلوب تلك الحضارة .

ويظهر تأثير الحضارة على الفرد فى ناحيتين مختلفتين . فمن جهة تتهيأللفرد فى دور نموه فرصة ليتعلم الكثيرمن حضارةمجتمعه تعليما مباشرا وموضوعيا. فلجميع المجتمعات أساليب واضحة لتعليم الجيل الناشىء . ويمكننا أن نقول

فى الحال ان تلك الأساليب كافية دائما لنقل المعارف وأنواع السلوك المتفق عليها ، فاذا لم يكن هناك وجود لها فان ذلك المجتمع لا يستطيع أن يستمر بعد الجيل الذى أسسه .

ويستطيع الفرد أن يتعلم أى شىء معقول على أساس ما يتوقعه من مكافأة اذا نجح ، ومن عقوبة اذا فشل . وحتى فى تلك المجتمعات التى لا يوجد فيها تعليم مفيد فان أنواعا مختلفة من أساليب الحضارة تنتقل عن طريق التقليد ، وكما يشهد بذلك كل والد فان الأطفال يميلون الى أن يكون سلوكهم مثل سلوك زملائهم الأكبر منهم سنا . وبذلك كثيرا ما تصبح لهم عادات مجانسة للأساليب الحضارية الحقيقية لمجتمعهم أكثر من أساليب مثلهم العليا التى يدعون اليها .

ومن ناحية أخرى فان المجتمعات لم تطور حتى الآن أساليب فنيةدقيقةذات أثر فعال لنقل كثير من القيم الخلقية وموقف الأفراد منها ، تلك القيم التى يستطيع الفرد أثناء تطوره أن يحصل عليها دون قصد كجزء مما يحصل عليه من الحضارة كلها . فهى تدخل فى كثير من أساليب السلوك المناسبة المتبادلة فى تلك الحضارة ، ويحصل عليها الفرد لنفسه ، ويأخذها بصفة عامة من تلك الأساليب ، بينما تكون طريقة تأديته لتلك الأساليب مقوية لتلك القيم فىذهنه.

وفى عصر تسود فيه فوضى الحضــارة كعصرنا الحاضر ، نجد أن القيم الخلقية وموقف الفرد منها ، أصبحت فى الواقع داخلة فى كيان حضارتنا ، وان ما نعتبره مثلا أعلى منها يحتمل أن يختلف ، بل ويختلف ، اختلافا كبيرا . فالآباء يطلبون من المعلم الحديث السيىء الطالع ويتوقعون منه أن يبث فى نفوس أطفالهم الأساليب المثالية للقيم الخلقية وموقف الفرد منها ، تلك المثل التى لا يتبعونها هم شخصيا فى تصرفاتهم ، ثم يلقون عليه اللوم اذا فشل فى أمر يكاد يكون تحقيقه عملا مستحيلا . ان محاولة نقل أساليب القيم الخلقية وموقف الفرد منها عن طريق القائها شفهيا لا ينتج من ورائها شىء سوى أن

تظل أمرا يتناقله الناس بألسنتهم ولا شيء أكثر من ذلك .

ان الفرد يتعلم ماذا يجب عليه أن يقوله عن القيم الخلقية الحقيقية وموقف الفرد منها ، وأن يتحدث عن ذلك اذا طلب منه ، ولكن ما يقوله لن يكون له تأثير فى النفوس ولا يكاد يتصل بتصرفاته الحقيقية .

وبالاضافة الى نقل أساليب السلوك المتماسكة ونقل المعرفة فان تأثير الحضارة يظهر فى صورة أخرى أكثر نعومة . فهى تشكل الفرد بما يفعله أعضاء المجتمع نحو الأطفال ، وذلك عندما يتصرف أولئك الأفراد حسب ما تقضى به حضارتهم ، لأن لكل مجتمع أساليبه الحضارية التى رسمها لنفسه للعناية بالأطفال . ففى بعض المجتمعات يدثرونهم بالأقمطة أو يلفونهم بعناية شديدة ويضعونهم فى المهد . وفى مجتمعات أخرى يتركونهم وشأنهم ولا يلبسونهم أى ملابس من أى نوع . وفى بعض المجتمعات يكونون دائما فى صحبة ورعاية شخص آخر لا يكاد يفترق عنهم لحظة ، تحملهم أمهاتهم الى جانبهن أو يحملهم أطفال آخرون فوق ظهورهم ، بينما نرى فى مجتمعات أخرى أنهم لا يكادون يتصلون بأى فرد آخر .

وفى بعض المجتمعات نراهم يطعمون الطفل كلما علا صراخه ، وفى مجتمعات أخرى لا يطعمونه الا وفق نظام دقيق ، أو حسب ما يروق لأمه .

ومما نعرفه عن تأثير ما يصادفه الانسان من تجارب مبكرة على تكوين الشخصية فى مجتمعنا ، أنه اذا كان هناك أى توحيد أو توفيق بين هذه الأساليب فيمكننا أن نتوقع من وراء ذلك نتائج تظل باقية على الدوام . ولا يمكن أن يتذكر الشخص البالغ ما كان يعامل به عندما كان طفلا . ولكن فى الوقت ذاته تترك تلك المعاملة أثرها فى أعمال شخصيته . فبقدر ما كانت السنوات القليلة الأولى من حياته سنوات مطمئنة ومريحة ، وبخاصة مقدار ما كان يحس به الطفل من استجابة راضية من والديه ، تتكون لديه صورة الدنيا التى ستلازمه فى السنوات القادمة دون أن يشعر بذلك .

ستؤثر هذه الصورة فى حكمه على جميع المواقف التى سيصادفها ، وستكون استجابته لها متأثرة بها . فاذا كان مالاقاه فى حياته المبكرة قد خلف فيه ما يجعله يتوقع العداوة فسيكون تصرفه على هذا الأساس ، وستكون علاقته بالناس عندما يبلغ أشده كالمتحفز دائما لمقابلة عدو له . أما اذا كان مالاقاه فى باكورة حياته قد أقنعه بأنه كفء لأى موقف ، وأنه يحس بشعور الود نحو الدنيا التى يعيش فيها فسيقابل كل المواقف التى تصادفه دون قلق ويستطيع أن يقدر قيمتها الصحيحة ويستقبلها استقبالا واقعيا . أما اذا كان الوسط الذى قضى فيه السنوات المبكرة من حياته وسطا لا يكترث ، أى وسطا غير مفرط فى عداوته أو فى وده ، وهو نوع الوسط السائد فى أكثر المؤسسات التى تعنى بأعداد كبيرة من الأطفال الصغار ، فمن المنتظر أن ينشأ وفى عقله الباطن احساس بحقارته ، ومرجع ذلك الى فشله فى احراز أى نوع من لفت النظر اليه عندما كان طفلا صغيرا ، واستنفاد كل جهوده فى توقع الفشل .

وقد دل البحث فى مميزات الشخصية لدى الأفراد فى مجتمعات مختلفة ، وهو من أحدث أنواع البحوث فى ميدان الأنثروپولوچيا أن هذه الآراء التى أشرنا اليها ليست مجرد تأملات او أنها محض استنتاجات فارغة . أن معايير الشخصية تختلف لدى أعضاء المجتمعات المختلفة ، والنموذج المعتاد فى كل مجتمع ، أى الذى نراه بكثرة زائدة فى ذلك المجتمع ، يكون من النوع الذى تتوقع أن تنتجه طريقة عناية ذلك المجتمع بالطفل .

ومهما كانت الطريقة التى يتلقى بها الانسان عناصر حضارة مجتمعه ، فمن المؤكد أن أكثرها سيظل باقيا فى كيانه الداخلى ، وهذه العملية هى ما تسمى بعملية التحضير (onculturation) اذ أن أكثر الناس تعمدا لعدم تمسك بالتقاليد لا يستطيع أن يهرب بعيدا عن حضارته الى مسافة بعيدة . وأن أى شخص اتصل وعرف جماعة « الأرواح الحرة » فى قرية جرينتش يجب أن يعرف أن عدم تمسكهم بالتقاليد يكاد يكون منظما تمام التنظيم كأولئك المتمسكين

بالتقاليد فى شارع بارك افنيو فى نيويورك ، فان ثورة تلك الجماعةفى جرينتش على حضارة البورجوازية قد أنتجت حضارة فرعية فى حدود الأسلوب العام فى المجتمع الأمريكى . فخيال الفرد لا يمكنه أن يخلص نفسه تخليصا تاما من تجاربه التى تسيطر عليها حضارته حتى يستطيع أن يخلق شيئا مبتكرا ويكون فى ابتكاره تعمق حقيقى .

ان التأثيرات الحضارية عميقة الغور الى درجة أننا نراها تنعكس بقوة حتى فى سلوك المجانين ، اذ.قلما نرى واحدامنهم يدعى الآن أنه نابليون أو يوليوس قيصر ، وذلك لأن هتلر وفرانكلين د . روزفلت قد أخذا مكانهما . أما أنواع الهستيريا التى يمكن أن نعتبرها بحق تصويرا للعقل الباطن ، فهى مرتبطة تماما بالحضارة حتى ليمكننا تقسيم أنواعها المختلفة ورسم زمن كل منهـا وتحديد وقته ، كما لو كنا نبحث فى موضوع الأنماط الجديدة فى الأزياء .

وهكذا فان فى استطاعتنا تمييز السيدة التى كان يغمى عليها دائما فى عام ١٨٥٠ كما تميز سيارة فورد طراز ت ، كما انتهت أيام أولئك الذين كانت الشياطين تلبس أجسادهم عندما اختفى تدجيل السحرة من لوائح القوانين . وبالرغم من أن الفرد قد أصبح متحضرا تحضرا كاملا فمازال يحتفظ بالمقدرة على أن يفكر ويكون أنواعا جديدة من السلوك استجابة لمواقف تكون فيها أساليب حضارته غير كافية ، أما تحضره فيحدد الوسائل التى يستطيع أن يعمل بها ويحدد أيضا اتجاهات تفكيره . فالفرد يستطيع أن يتشكل فى كل موقف اجتماعى أو حضارى ولكنه يظل دائما كما هو . أنه أشبه بالخميرة فى عجينة الحضارة ، ويمكننا أن نتتبع أى عنصر حضارى جديد فنصل الى حقيقة واحدة وهى أننا مدينون دائما لتفكير فرد من الأفراد .

# الفصل الخامس

# عمليات التغير الحضاري

ان كل الحضـــارات ، حتى أبسطها ، فى حالة تغـير مستمر . وقد ذهب علماء الأجناس القدامى الى القول بأن الحضارات ذات الكيان التيكنولوجى والسياسى البسيط نسبيا لا تمثـل الا بعض ماتبقى من الأحوال القـديمة لأسلافنا مع شيء من التعديل ، ولهذا السبب أطلقنا عليها اسم الحضارات البدائية . وادعوا أيضـا ــ وذلك على الأرجح من قبيل التحايل لتبسيط دراساتهم النظرية ــ أن تلك الحضارات كانت جامدة أو قاربت حد الجمود، وأنها عاشت دون أن يطرأ عليها تغيير ما خلال فترات طويلة جدا من الزمن .

والحقيقة أننا نملك شواهد عديدة على أن الأمر يختلف عن ذلك . فنتائج البحوث الأثرية رغم قلتها تكشف دائما عن وجـود تغير مع مرور الزمن ، وزيادة على ذلك ففى كل حالة يزور فيها المستكشفون قبيلة « بدائية » فى فترات متباعدة يبلغ مداها الجيل أو أكثر ، تكشف تقاريرهم عن وجود تغير فيها . ولكن نظرا لوجود احتمال بأن هذه التغيرات ، قد بدأت فى الظهور على أثر ما أحدثته زيارة أول مستكشف ، أو عن طريق ما نشأ من صلات مع الأوروبيين الآخرين أثناء الفترة الواقعة بين الزيارتين ، فان الشاهد الأثرى يعد مصدرا أجدر بالثقة والاعتماد عليه .

ومن هذا يظهر أن التغيرات من الناحية التيكنولوجية ، وهى الجزء الوحيد من الحضارة الذى يمدنا بأدلة قاطعة ، كانت بطيئة جدا ابان التسعة الأعشار الأولى من زمن وجود الانسان . ويبدو أن آلافا من السنين قد مضت دون

أن تظهر أداة جديدة أو جهاز جديد . ومع ذلك ، ففى خلال الخمسةوالعشرين أو ثلاثين الألف السنة الأخيرة حدث تقدم سريع مطرد فى التغير الحضارى ، وستناقش فيما بعد بعض الظواهر الغريبة فى هذه العملية .

وتسير عمليات التغير الحضارى فى عملها ، فى خطوات متتابعة محدودة . وتتمثل الخطوة الأولى فى تقديم عنصر ذى أثر فعال لحضارة المجتمع ، وسيعقب هذا قبول أو رفض ذلك العنصر الجديد . وفى حالة القبول ، تكون هنالك عمليات أخرى خاصة بالتعديلات والاندماجات يتلاءم بمقتضاها العنصر الجديد والحضارة التى كانت سائدة قبل ذلك . وأخيرا ، يوجد عادة ولكن ليس بصفة دائمة ، عملية اهمال عنصر أو عناصر من الحضارة الأكثر قدما والتى حل محلها العنصر الجديد .

والعنصر الفعال فى أى حضارة من الحضارات يمكن أن يخترع أو يقترض منحضارةأخرى ، وفى كلتا الحالتينقد تظهر فكرة جديدة أو جهازمعشخص ما أو مععدد صغيرمن الأفراد ، الذين أما أن يكونوا قد تعاونوا معا وسخروا نبوغهم لحل مشكلة من المشاكل أو أنهم أسهموا ببعض التحسينات خلال تطور ذلك الاختراع ، اذ لايمكن أبدا أن يوجد اختراع بدون مخترع .

والاختلاف الرئيسى بين الاختراع والاقتراض هو أن الشىء الجديد اذا ظهر فى نطاق المجتمع وحضارته فاننا نشير اليه على أنه اختراع ، بينما اذا ظهر فى مجتمع آخر وأخذته الجماعة التى نحن بصددها من حضارة أخرى ، فانا تتكلم عن مثل هذه العملية بأنها عملية اقتراض حضارى أو انتشار شىء معين . وستكون العمليات الحقيقية للقبول أو الرفض أو الاندماج واحدة ، بالرغم من أن موقف المجتمع الذى اقترض الاختراع من المجتمع الذى ظهر فيه هذا الاختراع قد يؤثر فى قبولهم له .

ومن بين المشاكل التى حيرت الفلاسفة لسنين عدة والتى مازالوا يناقشونها حتى الآن ، وذلك لصلتها بالمبادىء المميزة للحضارات ، هى مشكلة ما اذا

كان المخترع شخصا حر التفكير يعمل بمحض اختياره وما يوجهه اليه تفكيره، أو أنه ليس الا أداة للمجتمع . وتأييدا للرأى الأخير ، يشير أولئك المعنيون بدراسة مميزات الحضارات الى الحقيقة التى تقول بأن الاختراعات ، فيما يبدو ، تظهر فى الأوقات التى يكون المجتمع فى حاجة اليها . وبذلك ظهرت المخترعات الآلية التى صممت مرارا وتكرارا لتؤدى الغرض نفسه ، وكثيرا ما يقوم اختراعها على نفس الأسس وفى نفس الوقت تقريبا ، بوساطة رجال عديدين ومختلفين يعملون مستقلين عن بعضهم البعض . وكذلك عندما يفشل أى عنصر حضارى فى أداء مهمته كما يجب ، كانت تخترع أو تقترض عناصر جديدة ، لتفى بحاجة تلك الجماعة .

فاذا اقتصرنا على هذا الدليل فقط فان الرأى القائل بأن المخترع يعمل كأداة للمجتمع ، ولا شىء أكثر من ذلك ، يصبح رأيا لا محيص من قبوله ، ولكن هناك عوامل أخرى تجعل هذه النتيجة أقل احتمالا . فأولا ، ليس الاختراع الناجح هو الاختراع الذى يعمل ويفى بالأغراض التى اخترع من أجلها فحسب ، ولكن الاختراع الناجح هو الذى يتقبله المجتمع أيضاويندمج مع حضارته . ومالم تحدث هذه الخطوة الثانية ، فان الاختراع يولد ميتا . وفى المجتمعات التى لا تعرف القراءة والكتابة ، أو قبل ظهور مكاتب تسجيل الاختراعات فى المجتمعات المتقدمة ، كانت المخترعات التى لا يتقبلها الناس تضيع الى الأبد . ومن هذا يتضح لنا أن موضوع المخترعين الذين يتجاوبون مع حاجات مجتمعاتهم فى معظم الأحوال أمر ظاهرى أكثر منه حقيقى . فلو كان المخترع مجرد أداة للمجتمع ، لكان من النادر أن يخترع أىاختراعات لم يكن مجتمعه فى حاجة اليها أو لم يهتم بها . ومع ذلك ، فنحن نعلم أن عددا لا يحصى من المخترعات التى من ذلك النوع قد ظهرت الى الوجود ، وليست مذكرات ليوناردو دافنشى المشهورة التى خلفها وراءه الا احدى القرائن المؤيدة لهذا الرأى . فقد كان يسلى نفسه بعمل رسوم كروكية لبعض

المخترعات ، التي كان فى الامكان دون شك العمل بمعظمها ، ولكن لم يبدأ فى تنفيذ أكثرها الا فى العهد الفاشستى الحديث بغرض الاعلاء من شأن الذكاء الايطالى والاعلان عنه .

وبالاختصار ، ففى استطاعة المخترع أن يعمل كشخص حر ، وأن يخترع دون نظر الى احتياجات مجتمعه . وفى نفس الوقت ، فان أى نقص فى حضارة المجتمع الذى يعيش فيه سيتعرف عليه هو والآخرون ، وسيكون تعرفهم على ذلك النقص حافزا على توجيه مقدرتهم فى الاختراع . وفضلا عن هذا ، فلو كان النقص ذا أثر كبير فان المكافآت المالية ، وما يناله المخترع من ارتفاع قدره ، يجعل الشخص الذى يحاول سد ذلك النقص أكثر تقديرا فى نظر المجتمع من زميله الذى يركز اهتمامه فى مشكلة ما ليس لمجتمعه فيها مصلحة خاصة . وتأمل مثلا ، المكافآت التى سيضفيها مجتمعنا على الشخص الذى سيخترع فى الوقت الذى ستشتد فيه أزمة البترول ــ كاربيوريتور (carburetor) يضاعف عدد الأميال التى يستهلك فيها جالون البنزين ، وقارنها بتلك التى يحصل عليها من يخترع فى الوقت ذاته طريقة جديدة فى الرسم غير المنظور .

وفى كل من حالتى الاختراعات أو الاستعارات ، نرى أن دورا هاما فى قبولها يؤديه شخص يمكن أن نطلق عليه اسم الشخص المجدد . فالمخترعون أنفسهم نادرا ما يكونون بائعين مهرة ، اذ يفضلون أن يشغلوا أنفسهم انشغالا تاما بمشاكل تختلف تماما عن مشاكل الدعاية . ويرى الشخص المجدد فى ذلك الاختراع ، أو فى ذلك الشىء الجديد المستعار ، فرصة للتفوق أو للمكسب أو من أجل تلك الأعمال الحسنة التى لا تستهدف مصلحة خاصة والتى لا يثق فيها المحدثون ممن يعنون بدراسة الشخصية . وفى أى مجتمع من المجتمعات يكون للمجدد الذى ينتمى الى مرتبة اجتماعية عالية ، فائدة رئيسية عظيمة . نرى هذه الحقيقة فى حملاتنا الاعلانية ، حيث توصف المنتجات دائما على أنها المنتجات التى يقبل على استخدامها سيدات المجتمع الشابات أو الرجال ذوو

المرتبة العالية ، وليس خادمات المطاعم أو عمال الغلايات .

وبالرغم من أننا ننتمى الى مجتمع مرت حضارته بتغيرات ليس لها نظير فى مداها المتسع ، وفى سرعتها ، خلال المائتى السنة الماضية ، فاننا لانعلم فى الحقيقة الا القليل جدا عن العوامل المختلفة التى يتضمنها قبول أو رفض عوامل حضاريةجديدة اذ لم تعمل الا دراسات قليلةجدا علىهذا الموضوع . فلقد تعودنا على الظن بأن فائدة العنصر الحضارى الفعال هى أهم عامل يؤثر فى قبوله ، ولكن فى هذا ، بكل تأكيد ، مغالاة فى تبسيط الموضوع . فالحاجة الى الشىء لها شأن غير قليل ، والأثر الفعاللأى جهاز جديديتوقفعلىقدرة أفراد المجتمع على استخدامه ، أو على الأقل يتوقف على الصعوبة التىيتطلبها الالمام بمعرفة استخدامه ؛ فمثلا نرى أن البندقيـة فى يد شخص من الناس الذين تعـودوا أن يطلقوا النار وهم مغمضـو العينين أقل أثرا لدرجـة كبيرة ، من القوس والسهم . وبالمثل فان عنصرا حضاريا مثل النظام البرلمانى من المحتمل جدا أن يصبح أقل فائدة من النظام الديكتاتورى بين قوم تعودوا أن يكونوا خاضعين دائما لسـيطرة الفرد فى كل وحـدة اجتماعية إبتداء من العائلة فصاعدا .

ولكن هنالك شيئا واحدا نستطيع أن نكون على ثقة منه وهو أن العنصر الحضارى الجـديد الذى يتفق مع ما كان فى المجتمع من نظام لادراك قيم الأشياء سيقبل عليه الناس بسرعة أكبر من أى عنصر آخر لا يتفق مع ذلك النظام . وكثيرا مايجد المرء أن قبول النظم أو المخترعات التى تبدو أعلى من المستوى النفعى الخالص قد يتعثر لأن الشىء الجـديد يتعارض مع بعض القيم القائمة . فمثلا : حدث أثناء حرب القرم أن الأخلاق العسكريةالتىكانت متبعة اذ ذاك حالت دون تنفيذ الاقتراح العملى الذى تقدم به الكابتن دنردى (Dunready) وهو امكان الاستيلاء على « مالاكوف » دون تكبد أىخسائر اذا استخدم أطنانا قليلة من الفحم وبعض قناطير قليلة من الكبريت فىالوقت

الذى تهب فيه الريح فى اتجاه يحمل الأبخرة الى القلعة . وهناك مثلا آخر . ففى فترة ما بعد الحرب ، عندما كانت معظم الأمم الأوروبية تعانى نقصا ملحوظا فى عدد الرجال ، كان هناك اقتراح يبدو فى ظاهره أنه بسيط وفعال ، ومؤداه أن تشرع قوانين تبيح تعدد الزوجات . ولدينا أمثلة عديدة لمثل هذا القانون فى بعض المجتمعات المعاصرة وقد نجح فى معظمها ، ولكن هناك قيما معينة فى حضارتنا تحول دون قبوله .

وقد ذكرت آنفا أهمية المركز الاجتماعي للمجدد ، فى تحديد قبول أو رفض المجتمع للأشياء الجديدة ، أما فى حالة العناصر المقترضة ، فان هناك اعتبارات مشابهة تتصل بالمجتمع الذى اخترع فيه العنصر الجديد ، وذلك لأن كل مجتمع يرى فى أى مجتمع آخر أنه يتفوق عليه ــ سواء أكان ذلك صحيحا أم غير صحيح فى بعض نواح معينة ، بينما يراه أنه أقل منه فى نواح أخرى ، فمثلا نجد الفرنسيين يحسنون تصميم أزياء السيدات ، ما عدا الملابس الرياضية منها أكثر من أى شعب آخر . وفى الوقت ذاته فان الانجليز يتفوقون فى تصميم أزياء الرجال . ويعتبر الألمان ، أو كانوا يعتبرون حتى وقت قريب ، متفوقين فى ميدان المخترعات الكيموية ، والى ما قبل الحرب العالمية الثانية ، لم يحاول أى انسان أن يقوم بدعاية لأزياء الرجال والنساء فى الولايات المتحدة عن طريق الاعلان بأنها من أصل المانى . ولو حاول شخص ما أن يقوم بالدعاية لأى اختراع كيموى جديد فيذكر أنه اختراع فرنسى لكانت فرصة نجاحه أقل من سابقه ولهذا نرى أن السمعة الحسنة الأصلية التى يتصف بها أى شيء بسبب المكان الذى اخترع فيه أو المستوى الاجتماعى للمجددين الذين بادروا بقبوله ، يصبح لها دائما آثار بعيدة المدى فى رغبة المجتمع فى ضم ذلك الشيء الى حضارته .

ومن أهم العوامل التى تتصل بانتشار العناصر الحضارية هى أن تلك العناصر تنتقل من مجتمع الى آخر كما هى ، حسب أشكالها ، فى أغلب

الحالات ، وبعبارة أخرى يقلد المجتمع الذى أدخل تلك العناصر أنواعا معينة فى السلوك دون أن يفهم ، فى كثير من الحالات ، المناسبة الحضارية الأصلية لها ، وبذلك ينتقل العنصر الجديد ويصل الى الحضارة التى قبلته وقد تجرد من معظم معانيه وارتباطاته التى كانت له فى مجاله الأصلى . واختيار معان جديدة لذلك العنصر عملية من أهم عمليات التوحيد الحضارى لأنه يصبح فى فى الامكان بهذه الطريقة جعل العناصر الجديدة مفهومة لدى أفراد المجتمع الذى أقبل على استخدامها ، كما تتيسر أيضا ملاءمتها مع مايكون هناك من قيم أخرى . فمثلا ، نرى أنهم فى كولومبيا البريطانية استخدموا العلامات التجارية مثل « النسر » و « السمور » وهما علامتا شركتى « استور » و « هد سون باى » فجعلت منها بعض العائلات المرموقة التى تتعامل تجاريا مع هاتين الشركتين شعارا عائليا لها . وهناك أمثلة كبيرة الدلالة من ذلك النوع لتفسير بعض الأشياء وهى لا نراها قاصرة فقط على ماله علاقة بنقل الصناعات أو الفنون ، ولكن نراها بصفة خاصة فى التأثيرات التى تحدثها عملية انتقال الأديان من مجتمع الى آخر . ولكى يفهم الانسان الطريقة التى يعاد بها تشكيل الأشياء لتصبح متجانسة مع ما كان قبلها ، فما علينا الا دراسة تاريخ المسيحية الأولى وما كان يدخل عليها بصفة مستمرة من تعديلات عندما انتقلت من مذهب يهودى الى مجتمع شعبى سرى يهدف أصحابه الى التعاون المتبادل فيما بينهم ، ثم أصبحت بعد ذلك دين الدولة فى الامبراطورية الرومانية ، وفى النهاية عندما انتقلت الى همج محبين للحرب كانوا يعيشون وراء الحدود الرومانية .

فبالرغم من التشابه فى الأشكال الخارجية الا أنه من الصعب أن نجد تباينا أعظم من ذلك التباين الذى نراه بين المسيحية الأولى ومبادئها التى كان يعلمها مؤسسها ، وبين ذلك الدين ذى الطقوس المعقدة الذى كان يدين به الصليبيون .

والعملية الأخيرة التى ينطوى عليها تغير الحضارة هى عملية التخلص من العناصر الحضارية الأكثر قدما . وتعتبر عملية التخلص هذه أقل اكتمالا مما يتوقع الانسان ، وذلك راجع الى العوامل ذات الوظائف المتعددة التى ناقشناها فى موضع آخر من هذا الكتاب . فمن النادر جدا أن يتمكن أى عنصر حضارى جديد ، حتى بعد توحيده مع الحضارة، من أن يقوم بكل مهام العنصر الذى حل محله . فمثلا ، بالرغم من أن البندقية والغدارة قد حلا محل السيف منذ وقت طويل ليؤديا مهامه الأصلية كسلاح ، الآن السيف لايزال باقيا كجزء من الزينة الرسمية ، حاملا معه سمات الارستقراطية والسلطة الحربية . ونجد مايشبه ذلك عند ادخال عناصر جديدة غير مادية : فنرى مثلا أن الأسطورة المقدسة فى احدى الديانات القديمة تبقى حية فى العادات الشعبية بعد أن يترك الناس عبادة الآلهة القدماء ، ويمتزج آلهة الدين القديم مع الآلهة الجدد . وبعد مرور وقت كاف ، ربما يجدهم المرء وقد تغيرت اسماؤهم ، ولكنهم يظلون محتفظين بمعظم مزاياهم القديمة كاملة .

ومن أعظم أوجه التغير الحضارى اثارة للاهتمام ، تلك السرعة المتباينة التى تسير عليها . فنحن نعرف من دراساتنا للتاريخ والآثار أنه قد حدث فى حضارات كثيرة أن فترات طويلة من التغير البطىء والهدوء النسبى قد أعقبتها فترات تتميز بالتغير السريع المصحوب بالتطور . وقد ارتبطت بفترات التغير السريع عمليات تكنولوجية جديدة مثل الزراعة ؛ أو على نطاق أصغر تصنيع الحديد ، التى خلقت امكانيات حضارية جديدة واضحة سرعان ما استغلها المجتمع . ومع ذلك فهناك فترات عديدة من التطور الحضارى السريع ، لاتتصل بأى تغييرات تكنولوجية هامة ، ويستطيع كل المتعلمين الأوروبيين أن يتعرفوا على مثل هذه الأمثلة فى العصر الأثينى العظيم أو فى عصر النهضة الايطالى المتصل بحضارتنا الحالية . وهذان المثلان ليسا من الأمثلة المنتقاة ولكنهما يدلان على اتجاه عام على أى حال ، اذ مازلنا غير مدركين تمام الادراك

للأسباب التى نشأت عنها تلك الفترات . وقد ساعدت نظرية الحلقات السنوية فى الأشجار على معرفة التقويم المضبوط فى مناطق جنوب غربى الولايات المتحدة ولهذا يمكننا القول بأنه قد مرت على هذه المنطقة فترة طويلة بقيت الحضارة خلالها ، على الرغم من وجود الذرة وبعض الزراعات الأخرى ، فى مستوى منخفض . وكان السكان يعيشون متفرقين فى قرى صغيرة ولم يعرفوا من التطور التكنولوجى الا ما لا يكاد يذكر الى درجة أنه لم تكن لديهم أوان فخارية أو مغازل أو أقواس . وفجأة حوالى عام ٧٥٠ بعد الميلاد بدأت الحضارة مرحلة تطور سريعة جدا لدرجة أنه لم يأت عام ١٠٠٠ الا وكانت قد رفعت بذلك الشعب الى مستوى حضارى يعادل المستوى الحضارى الذى بلغه شعب البيبلو من الهنود الأمريكيين (Pueblo Indians)

وفى مصر ، لدينا أدلة تثبت وجود مثل هذا العصر السريع التطور فى بداية عصر الأسرات ، اذ كانت سرعة التغير فى مدى قرنين أو ثلاثة تكاد تعادل سرعة التغير الحضارى فى مجتمعنا فى الوقت الحاضر . فقد بنى أكبر الأهرام وأعظمها فى كمال بنائه بعد مائة وخمسين سنة من ابتداء استخدام المصريين للأحجار فى أى نوع من المبانى (١) .

ولقد صاحب هذه التقدمات التكنولوجية اختراع أساليب محكمة لاستغلال الفلاحين وتحويل فائض اقتصادهم الى النواحى الدينية . ومن الواضح أن هذه الأساليب كان لها أثرها وقد أعقبها فقر شامل . وفى النهاية قامت ثورة اجتماعية جاءت فى اعقابها فترة من الفوضى خرجت منها الحضارة المصرية فى نفس الشكل الذى احتفظت به خلال آلاف السنين التى تلت تلك الفترة .

ويبدو أن أسباب هذه التأرجحات الفجائية للحضارة مختلفة تماما ، ولكن

---

(١) ربما كان رقم مائتين وخمسين سنة أقرب الى الصواب لان المصريين استخدموا الحجر فى مبانيهم منذ الاسرة الاولى ( المترجم ) .

فى كل حالة من الحالات يستطيع المرء أن يلحظ وجود عوامل نجم عنها انطلاق فجائى للنشاط . ففى حضارة الأناسازى (Anasazi) فى الجنوب الغربى من الولايات المتحدة الأمريكية كان العامل الوحيد الجديد الذى ظهر فى بداية العصر الذى اتسم بالتقدم السريع ، هو زراعة الفول . ويكاد يغرينا الاعتقاد بأن هذا المحصول ، بما يحويه من نسب عالية من البروتينات ، قد أقام الاقتصاد المحلى للطعام على أساس متين . ففى الذرة والفول وجبة متعادلة تقريبا يستطيع السكان أن يعيشوا عليها مع قليل من النباتات البرية وحيوانات الصيد الصغيرة . فاذا أضفنا الى ذلك استغلال الأرض التى لم تكن قد استغلت من قبل ، وسقوط أمطار بغزارة أكثر مما يسقط الآن ، فقد نجم عن ذلك كله ازدياد كميات الطعام والازدياد السريع فى عدد السكان ، ثم انطلاق النشاط تبعا لذلك . وفى مصر يمكن أن ننسب جزءا من ذلك التغير الى احتمال وجود غزو آسيوى بدأ قبل بداية عصر الأسرات بوقت قصير ويبدو أنه أدخل أفكارا جديدة . ومع ذلك فلا يكفى هذا الغزو فى حد ذاته لاحداث ما نتج من زيادة ملحوظة فى النشاط اللازم لاستغلال هذه الآراء . وحيث إنه لم يحدث على ما نعلم تغير فى الاقتصاد الأساسى للبلاد فمن المحتمل أن اقامة حكومة مركزية ومحاولة التغلب على كل ما خلفته الحروب بين الأقاليم من اضرار كانت هى العامل الرئيسى فى ذلك التغير السريع (١) .

وبين هذه الفترات التى تتسم بالنمو السريع كان هناك دائما تيار من التغير البطىء . ونظرا لتحديد وتركيز الاهتمام خلال فترة النمو ، نرى الحضارة تتركز فى ناحية أو نواح قليلة من التطور بينما لا تعير النواحى

---

(١) كان هناك من يقول بمثل هذا الغزو قبل عشرين او ثلاثين سنة : اما الآن فالاعتقاد السائد بين جميع علماء الدراسات المصرية وغيرهم هو أن الحضارة المصرية لم تتاثر فى نهضتها الا بعوامل محلية وان مصر وان كانت قد اتصلت بغيرها من الشعوب عن طريق التجارة وقبلت بعض الاساليب الفنية فان اساس حضارتها مصرى بحت . ( المترجم )

الأخرى الا القليل من الالتفات ، وتكون نتيجة ذلك ازدياد عدم التجانس داخل الحضارة نفسها وهذا بدوره يقلل من سرعة النمو الحضارى . فاذا ما ازدادت مظاهر عدم التجانس وأخذت تتضح نتائجها فان كثيرا من نشاط المجتمع وموارده تنفق على الملاءمات والتعديلات بينها الى أن يأتى الوقت الذى يقف فيه تدريجيا ذلك التغير السريع ، ويبدو أن مجتمعنا الحالى يمر بمثل هذه الفترة فى وقتنا الحاضر .

فذلك التطور الهائل ذو السرعة المتزايدة فى العلوم والتكنولوجيا لا يسير الى جانبه تطور مماثل فى النظم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، وحتى لو اقتصر الأمر على ذلك فقط ؛ فان عدم رغبتنا فى معالجة مشكلة الحرب على أساس من الواقعية ، حتى مع وجود التطورات الذرية الحديثة ، كفيلة أن تضع حدا لتقدمنا العلمى السريع وذلك بسبب تحطيم الفائض من اقتصادنا، ذلك الفائض الذى يعتمد عليه الرخاء المطلوب للبحث العلمى والمال اللازم لأجهزة المعامل .

وفى الماضى ، كانت تتبع تلك الفترات من التقدم السريع فترات أكثر طولا تنصرف فيها مجهودات المجتمع الرئيسية لتنسيق وتوحيد العناصر الحضارية الجديدة التى تطورت أو استعيرت خلال فترة التقدم السريع . ويخصص جزء من هذه العملية فى ازالة كثير من الأنظمة الاحتياطية من الحضارة ، وفى بعض الحالات ؛ استبعاد عناصر حضارية جديدة تكون التجارب قد أثبتت أنها لا تمتزج بنجاح فى الحضارة القديمة .

وبينما يتردد المرء فى تقدير أهمية العناصر الحضارية ذات الأنظمة المختلفة، فانه يجب أن يعترف أن اتحاد البيئة الطبيعية مع التطور التكنولوجى هو الذى يحدد الاطار الذى يجب أن تتحد فيه العناصر الحضارية الأخرى . وبينما لايدل التطور التكنولوجى على أى اتجاه حضارى أو على أى شكل للنظام كنظام أوحد ، فان هذا التطور ينشىء حالة من الامكانيات المحدودة .

وطالما أنه ليس هناك تغير أساسى فى الناحية التكنولوجية ، فان التنوع فى العناصر الحضارية الأخرى سيكون محدودا فى كل اتجاه لتلك العناصر وفى مجالها الذى تتحرك فيه . ومن الطريف اننا نلاحظ فى هذا الموضوع أن نظرية الاغريق فى الدورة الطبيعية للتاريخ قد تحققت فى حدود الفترة الزمنية التى كانت لديهم معلومات عنها ، وهى الفترة التى كانت فيها تلك الحضارات تعتمد على الطرق الفنية البسيطة فى الصناعات اليدوية ، ويضاف الى ذلك تلك الصعوبات التى تنجم من تشغيل الصناع العبيد وعدم مبالاتهم ، ولهذا فان الدورة التى سارت من الملكية الى الديموقراطية ( حكم الشعب ) ثم الى الاوليجارشية ( حكم الأقلية ) ثم الى الحكم المطلق ثم الى الملكية مرة ثانية ، كان من المحتم أن تعيد نفسها مرة بعد أخرى . ومن ناحية أخرى ، فان ايجاد امكانيات لتطور جديد ، قد ينجم عنه اختراع أساسى أو سلسلة من الاختراعات فى الميدان التكنولوجى ربما ينشأ عنها تغيرات سريعة جدا وبعيدة المدى خارج المجال التكنولوجى أيضا . ومن الأمثلة على ذلك ما نلاحظه من التغيرات المدهشة فى مناطق عديدة من المناطق المتأثرة بحضارتنا ، تلك التغيرات التى كان تطور وسائل النقل الميكانيكى من خطوط السكك الحديدية الى الطائرات هو السبب المباشر لحدوثها .

ولو لاحظ المرء التطور الحضارى فى مجموعه ، فسوف يمكنه التعرف على ثلاث مراحل تكنولوجية ذات صبغة ثورية حقيقية ، أولاها تلك الامكانيات العظيمة التى نشأت مع الانسان عندما ودع حياته التى كانت تشبه حياة الحيوان وبدأ فى استخدام الأدوات واستئناس النار . ثانيا ، تبع توجيه واستئناس النباتات والحيوانات فى مناطق مختلفة فى كل من العالمين القديم والجديد تقدمات حضارية سريعة جدا أدت فى النهاية الى تطور المدنية التى تعتبر من أعظم المستحدثات الاجتماعية الثورية التى ظهرت فى التاريخ الانسانى كله . وثالثا ، ما يمكن ان نسميه باستئناس القوة . وهى التى تقوم على

مقدرة الانسان على انتاج القوة عندما يريد ، ومع استثناءات قليلة كلما كان فى حاجة اليها ، وذلك شيء يختلف عن الاستخدام السابق للقوة غير المستأنسة التى تكمن فى الريح أو فى الماء فى الأماكن التى تتوافر فيها . وقد ارتبط بذلك اختراع الأسلوب العلمى الذى بشر بالسيطرة المتزايدة على كثير من النواحى الأخرى فى الطبيعة . ونحن الآن فى الأوقات المبكرة لهذه الفترة الثالثة ، وقد بدأنا فقط باكتشاف الامكانيات التى يمكن أن نقدمها للتطورات فى حضارتنا خارج المجال التكنولوجى وخصوصا فى المجالات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية . وليس من خطل الرأى أن تتنبأ بأنه بعد قرنين أو ثلاثة من الآن فان بعض الاختراعات الاجتماعية مثل الرأسمالية الحديثة والفاشستية والشيوعية سينظر اليها من يأتى بعدنا فيرى فيها أنها لم تكن سوى تجارب مبدئية كان الغرض منها ملاءمة المجتمع الحديث مع التكنولوجيا الحديثة .

# الفصل السادس

# التطور الحضارى

منذ اكتشاف مبادىء التطور البيولوجى قامت محاولات متكررة لتطبيق نظرية مشابهة لهـا على تطور الحضارة ، اذ لاجدال فى أنه قد حـدث قدر عظيم من التغير الحضارى والتقدم خـلال التاريخ الانسانى . ولكن المشكلة تتلخص فيما اذا كان هـذا التغير وهذا التقـدم يسيران فى اتجاه متصـل أو أنهمـا يـسيران فى سلـسلات متعاقبة من الحوادث التى تكررت فى عـدة اتجاهات حضارية . فاذا أمكن لأحد أن يثبت أن هذا هو ماحدث بالفعل فاننا نستطيع أن نقول ان تقدم الحضارة يتبع مبادىء تطورية ؛ ويصبح فى الامكان أن نتنبأ بما سيحـدث فى المستقبل من تطورات اذا عرفنا اتجـاه التطورات التى حدثت فى الماضى .

وكان علماء الدراسات الانسانية القدامى مقتنعين تماما بوجود مثل هذه المبادىء كما كانوا يعتقدون أن كل الحضارات قـد مرت بنفس المراحـل المتعاقبة فى تطورها ؛ ووصل بهم الأمر الى محاولة تقسيم كل الحضارات على أساس النظام الذى وضعوه ، واعتبروا مانسميه بالحضارات البدائية أمثلة على التطور المقيد فى المراحل المختلفة . ولقد أثبتت بحوث علماء الأجناس الذين جاءوا من بعدهم خطأ نظرية التقييد بصفة نهائية . فلجميع الحضارات الموجودة الآن تاريخ طويل ، وعلى قدر مانعلم ؛ لم تصل أى حضارة من الحضارات الى مرحلة التوقف النهائى . أما مانسميه بالحضارات البدائية فهو لايمثل الا النقاط النهائية فى الاتجاهات المختلفـة للتطور الحضارى .

والنقطة الوحيدة التى يمكن أن نقول فيها ان بعض الحضارات «البدائية» فى وقتنا الحاضر تشبه المراحل المبكرة لتطور حضاراتنا تنحصر فقط فى أساليبها الفنية وفى نتائجها الاجتماعية . وكما لاحظنا من قبل ، فان حالة التقدم التكنولوجى فى مجتمع من المجتمعات ، وخصوصا الوسائل التى يستخدمها ذلك المجتمع للحصول على الطعام والمأوى وعمل الأشياء الضرورية ، قد وضع فيما يبدو حدودا واسعة معينة للاشكال التى يمكن أن تتخذها بعض العناصر الحضارية الأخرى . فمثلا ، من الأمور الواضحة أنه لايمكن لقوم يعيشون على الصيد وعلى جمع الغذاء أن يعولوا ملكا ذا سلطة الهية ومعه رجال بلاطه وما تستلزمه طقوسه الدينية من فخامة وأبهة . فمثل هذا النوع من التكوين السياسى يتطلب قبل ظهوره شعبا مستقرا ولديه الكثير مما يزيد عن احتياجاته الاقتصادية . وكذلك ، نجد أن حياة المدينة المنظمة تتطلب أن يسبقها تطور فى الناحية الزراعية وفى ناحية التقدم فى وسائل نقل البضائع بكميات كبيرة ، فاذا لم توجد هذه العوامل لايمكن تموين السكان الذين يعيشون على مدى واسع فى اعداد كبيرةعلى مقربة من بعضهم . وبعبارة أخرى لايحتم الأساس التكنولوجى لأىمجتمع وجود شكل واحد لكلالنظم المتشابهة ، ولكنه يحدد عدد الأشكالالممكنة ويحذف أشكالا معينة حذفا تاما .

وينشأ كثير من الارتباك عند تطبيق نظريات التطور على الظواهر الحضارية ، وذلك راجع الى فشلنا فى ادراك أن الحضارة الانسانية بوجه عام تتكون من حضارات كثيرة ، وهذا يشبه تماما مانراه فى العناصر الحية حيث يوجد عددكبير من تشكيلات الأنواع والأجناس والعائلات والرتب . أما فى حالة الحضارات ، فان أوجه التشابه ، حتى ما كان منها موجودا بين أعظم الأشكال اختلافا ، تزيد كثيرا على الاختلافات التى يمكن أن نقول عنها انه يمكن مقارنتها بالأنواع والأجناس التى تتبع عائلة بيولوجيةواحدة.

ونحن نعلم أن فى موضوع تطور الحياة ، كانت بعض المبادىء الأساسية مستمرة فى عملها ولكن النتائج النهائية لتفاعل هذه المبادىء اختلفت اختلافا كبيرا . وهكذا ، فان الطفرات التى تظهر مصادفة من آن لآخر وعمليات الاختيار الطبيعى ، التى تعمل فى وسط تجمعات جراثيم الوراثة ( الجينات ) والبيئات المختلفة قد أنتجت أشكالا مختلفة متباعدة مثل الفيل والنعامة والنحلة . ويمكن اثبات ان كلا منها قد تطور فى أشكال أبسط ، ولكن لكى نجد أى كائن يمكن القول أنه كان الجد الأكبر الذى تفرعت عنه كل هذه الأنواع ، يتحتم على الانسان أن يرجع الى الوراء حتى يصل الى مستوى الديدان الحلقية (annelid ) .

وليست العمليات الحقيقية للتطور الحضارى الا تلك التى وصفناها عند مناقشة التغير الحضارى فى الفصل السابق اذ يمكن اعتبارها تطورية فقط طالما كانت التغيرات التى مرت بالحضارة قد سارت فىاتجاه محدد ومستمر بصورة عامة . وفى تطور الحضارات ، كما فى تطور الكائنات الحية ، تتجه عمليات التغير بصفة عامة الى تلاؤم الكائن الاجتماعى مع بيئته تلاؤما أفضل . وينطبق ذلك علىالغالبية العظمى من الحالات ، بالرغم من أنههناك فى تطور الحضارة ، كما فى التطور البيولوجى ، أمثلة على التدهور وعلى تحسينات لا داعى لها استجابة لاتجاهات سبق تكوينها .

وفى المجال العادى للتطور الحضارى نرى أن عملية الملاءمة تتضمن قبل أى شىء آخر ، سيطرة متزايدة على البيئة الطبيعية وذلك عن طريق الوسائل الصناعية ، ويشترك فى ذلك أيضا ملاءمة العناصر غير الصناعية فى الحضارة مع الظروف التى خلقها تفاعل البيئة مع الوسائل الصناعبة ، اذ أن التطور الحضارى يمكن مقارنته فى هذه الحالة بالكائنات الحية . ومع ذلك فمن الأمور المحيرة فى موضوعات التطور فى كل من الحضارات والكائنات الحية أن بعض اتجاهات معينة تأخذ فى الظهور ولا يمكن ايجاد تفسير عملى لها ،

وأن هذه الاتجاهات تظل مستمرة حتى تجاوز الحد المعتاد . وفى الناحية البيولوجية يبدو أن عددا من الأنواع قد حدث تغير فى بعض ملامحها ، بل وفى تركيبها الى حد أصبحت فيه هذه التغيرات خطرا يهدد استمرار بقائها فى أى بيئة من البيئات. ولنضرب مثلا بالقرون الهائلة للايل الايرلندى. فظاهرة تجاوزها الحد يلوح انها متصلة بالفترات النهائية فى التطور التدريجى للعائلات والرتب . فبعد أن تصل أمثال هذه المجموعات الحيوانية الى قمة تطورها ، تتجه نحو اكتساب خاصيات غريبة لافائدة منها على ما يظهر فى أكثر الحالات .

وقد اقترح أحد العلماء منذ وقت غير بعيد أن النوع الانسانى نفسه يمثل هذه الظاهرة بالذات . فقد عاش أشباه الانسان فترة طويلة فى عصر الميوسين ، ولكن حدث تطور فى عصر البليستوسين وظهر الانسان العاقل (Homo Sapiens) الذي يتميز بازدياد حجم مخه وبعبارة أوضح ليس الانسان الا فردا ذا عقل يعمل بنشاط أكثر مما تتطلبه مصلحته الشخصية . وان أى انسان يلاحظ التطورات التى طرأت على طرق الحرب الحديثة ، سيوافق ، كما حدث دائما ، على أن هذه الناحية من التضخم أو الزيادة عن الحد انما تهدد استمرار بقاء النوع الانسانى .

وفى تطور الحضارة أيضا ، نجد أمثلة عديدة على التضخم . وعند مناقشتنا لتنظيم الحضارات ذكرنا أن لكل مجتمع مصالح معينة تسيطر عليه وتهدف الى تهذيب السلوك . وقد تصل مثل هذه المصالح والتهذيبات الى نقطة تصبح عندها عديمة الأثر فى حقيقة الأمر ، بل وقد تتعارض مع العمل الناجح لعناصر الحضارة الأخرى التى تفوقها فى الأهمية . وقد يكون مجتمعنا الحالى دليلا على صحة ذلك ، حيث ان اشتغالنا بالتطورات التكنولوجية قد أدى بنا الى اهمال الابداع أو الاختراع الاجتماعى ، الأمر الذى قد ينتهى بنا الى كارثة .

فمثلا ، نجم عن اهتمامنا بالأشياء الآلية زيادة سريعة وكبيرة فى قوة الانتاج ، بينما فشلنا فى نفس الوقت فى ايجاد طريقة فعالة لتوزيع منتجات هذه القوة . وفى الوقت الحاضر ، تعتبر الحرب أو الاستمداد للحرب ، الوسيلة الوحيدة التى نستطيع بمقتضاها أن نحتفظ بماكينة الصناعة وهى تعمل بكل قوتها الانتاجية . وبالرغم من أن فريقا من قومنا لايزال ينقصهم الكثير فى ملبسهم ومسكنهم ومآكلهم ، الا أن أساليبنا التى نتبعها فىالتوزيع مازالت مليئة بالأخطاء لأن ترك الجهاز الصناعى يعمل بكل قوته فى أيام السلم لن يأتى من ورائه الا تضخم الانتاج ووجود العمال العاطلين والشلل الاقتصادى .

واذا رجعنا الى الحضارات الأقل تقدما ، نجد أمثلة مشابهة لهذا النوع من التضخم . فقد أصبح لدى الهنود الأمريكيين الذين يسكنون فى الجنوب الغربى فى الولايات المتحدة الأمريكية من الطقوس الدينية والأعياد مايشغل معظم وقتهم ويستوعب كل المجهود الذى لايبذلونه فى أعمال الحصول على الغذاء .

وبين هنود الساحل الشمالى الغربى ، غطى الصراع من أجل الثروة التى كانوا يستخدمونها فى أغراض المظاهر الفانية وفى زيادة هيبتهم ومكانتهم ، على كل الاعتبارات الأخرى لدرجة أن أوجه النشاط كلها أصبحت تقاس بالمقادير الاقتصادية . وبين شعب الكواكيوتل (Kwakiutl) من الهنود الأمريكيين ، اعتبروا الزواج نفسه قرضا اجباريا . فمن الناحية النظرية ، كان العريس يفرض ثمن العروس على والد زوجته كقرض واجب السداد مع الفائدة ، وكانت الزوجة تعطى كقسط أول من سداد هذا الدين . فاذا كان الزواج زواجا موفقا يحاول زوج الابنة أن يفرض هدايا أخرى يجب أن يقدمها له والد زوجته من وقت لآخر ، وبذلك يبقيه دائما يحس بدينه . فاذا فشل فى ذلك لم يكن من اللازم حل الزواج ، ولكن المرأة التى كانت

لاترجع الى عائلتها فى مثل هذه الظروف كان يشار اليهـا باحتقار كامرأة « تمكث للاشيء » . ومثل الكائنات الحية ، يبدو أن الحضارات قد بدأت باتجاهات قليلة تختلف عن بعضها البعض . فاذا كان هناك على الاطلاق أى زمن من الأزمنة كان فيه الجنس البشرى كله يشترك فى حضارة واحدة أو حتى فى مجموعة حضارات متشابهة تشابها وثيقا ، فلم تكتشف حتى الآن أى أثر لهذا العصر . وأقرب شيء له هو سعة انتشار حضـارات الحصاة والشطفة فى الفترة الأولى بين العصور الجليدية .

وحتى هذه الحضارات نرى بينها اختلافات محلية عديدة . وعنـد بدء تصميم شكل الأدوات الحجرية اتبع الناس طرقا مختلفة لصنع تلك الأدوات فى الأجزاء المختلفة من العالم ولسوء الحظ لايوجد لدينـا غير التطورات التكنولوجية وحدها ، وهى الشيء الأوحد الذى بقى لدينا شـاهدا على معظم تاريخ الانسان . وحتى فى هذا الموضوع لا يمكننا أن نعتبر اننا قد عرفنا ماتركه الانسان ؛ لأن الجماعات الانسانية كانت تصنع أشـياء كثيرة مما كانت تستخدمه . من مواد سريعة الفناء ، ولا يستطيع الانسان أن يصل الا الى نتائج قليلة فيما يختص بالحيـاة الاجتماعيـة والفكرية لشعب من الشعوب اذا اعتمد على المخلفات الأثرية وحدها . وقـد يستطيع المرء ، مثلا ، أن يستنتج عند العثور على عدة مواقد للنيران فى مستوى واحـد فى أحد الكهوف ان عائلات عديدة كانت ، على مايرجح ؛ تعيش فى ذلك الكهف فى وقت واحد . وقد يوحى هذا بدوره بأنه كان هناك نوع ما من التنظيم الاجتماعى وأن بعضهم عاش فى جماعة أكبر من العـائلة نفسها ؛ ولكن من المستحيل أن نقول شيئا عن التكوين الحقيقى سواء للعـائلة أو لذلك المجتمع الأكبر منها . وكذلك الأمر عندما نجد هيكلا عظميا لانسان من عصر النياندرتال دفنوه فى وضع شخص نائم ومعه الاسلحـة وبجواره العظام التى تخلفت عن اللحم الذى وضع معه كمؤونة له ، فيمكننا أن نقول

أن النياندرتاليين كان لديهم اعتقاد ما بشأن استمرار الحياة بعد الموت ، ولكن من المستحيل أن نخمن ماكان فى أذهانهم عن صورة السماء .

وعندما نصل الى عصر التاريخ المسجل الذى تبدأ باكورته فى حوالى ٤٠٠٠ ق.م فى مصر وفى بلاد الشرق الادنى ، نستطيع أن نبدأ فى استكمال الجزء الأكبر من الصورة . وحتى هنا ، لسوء الحظ ، نرى أن الآلاف العديدة قد مرت قبلأن تسجل الأشياء التى يتشوق عالم الأجناس الحديث الى معرفتها . فالكتابة فى بدايتها كانت أداة لتعظيم الآلهة والملوك ، وفقط عندما وصلت الى أيدى الساميين المهرة ، أصبحت شائعة الاستعمالبسبب اختراع الحروف الابجدية واستعمالها فى مختلف شئون الحياة ، وعندذلك أصبح لدينا سجلات لما كان الشعب يفكر فيه وما يشعر به (١) .

وبالرغم من نقائص التاريخ الانسانى التى لاتكاد تحصى فىمجموعه فانه يوضح لنا تعاقب أشياء معينة كأمر عادى ، وان لم يكن عاما بين جميع الناس . فمثلا نعرف حسب ما وصلت اليه معلوماتنا أن الصيد وجمعالغذاء قد سبقا انتاج الغذاء فى كل بقعة من بقاع العالم . ولكن ذلك لايعنى أنه فى بعض الحضارات لم يحدثارتداد من انتاج الغذاء الى حياة الصيدوجمع الغذاء . فبعد استخدام الخيل ، رجعت بعض القبائل الهندية ــ الأمريكية ، التى كانت تعيش قبل ذلك على الزراعة ، الى حياة الصيدالخالصة . وبالمثل نرى أن تطورات الزراعة وحياة القرية المستقرة فى كل مكان، قد سبقت المدينة . وفى الناحية التكنولوجية نرى أن استخدام الحجر ، فيما يبدو ،

(١) يقصد المؤلف دون شك استخدام الفينيقيين للحروف الابجدية ابتداء من منتصف الالف الثانى قبل الميلاد ولكن رأيه فى هذه النقطة خاطىء دونشك لأن الكتابة قد نضج استخدامها فى كل من مصر وسومر منذ بداية الالفالثالث قبل الميلاد وقد جاءنا الكثير من الوثائق المكتوبة من منتصف الالف الثالث قبل الميلاد من مصر ومن بلاد الرافدين وفيها يعبر كاتبوها عما يفكر فيه الناس وما يشعرون به ولم تكن قاصرة على تمجيد الملوك والآلهة . ( المترجم ) .

قد سبق استخدام المعدن فى جميع الحالات ، وان كانت لدينا أيضا أمثلة متفرقة على الارتداد . فمثلا لم يكن هناك فى جزيرتى مانى (Matty) ودورور (Dorour) فى الطرف الشمالى الشرقى من ميلانيزيا أى معدن يستخدم فى وقت اكتشافها . ومع ذلك نرى أن بعض أدواتهم وخصوصا أسلحتهم كانت نسخا دقيقة من أمثالها المعدنية ، حيث ان أشكال الأسلحة المعدنية أعيد عملها بنفس التفاصيل مثل المسامير المبرشمة التىنقشوا رسمها على مقابض السيوف الخشبية . وفى تطور صناعة المعادن ، كان هناك فيما يبدو تسلسل موحد يبدأ باستخدام المعادن المحلية مثل النحاس والذهب ; وفى النادر الفضة والحديد الساقط من الشهب ، التى يمكن تشكيلها وهى باردة . وأتبعوا هذا التطور بوسائل الطرق ، وتبعتها وسائلالصهر والسبك ثم سرعة اختراع البرونز والسبائك الأخرى ، ثم تأتى صناعة الحديد عادة بعد ذلك بوقت طويل . ومعذلك ، يمكن أن نلاحظ هنا مرة أخرى أنبعض الحضارات لاتتبع هذا التعاقب . ففى ميلانيزيا ، وذلك راجع الى صلتهم بالأوروبيين ، انتقلالسكانمباشرة مناستخدام الحجر الى استخدام الحديد فى النصف الثانى من القرن التاسععشر . وفى أفريقيا ، يمكنملاحظة مايشبه ذلك اذ يلوح أنه لم يكن هناك عصر للبرونز أو للنحاس فى القارة جنوبى الصحراء الكبرى .

وفى التنظيم الاجتماعى ، وفى الدين أيضا ، يظهر التتابع أقل استمرارا بالرغم من أن تطور بعض الأشياء كان ممنوعا حتىظهر الأساس الاقتصادى الضرورى الذى اقتضى العدول عنه . ولهذا فمن الأوفق أن نقول ان أقدم الأجناس البشرية قد عاشت فى كل مكان فى وحدات صغيرة نصف رحّل ، وكانت كل وحدة تتكون من بضع عائلات وكان العامل الأكبر فى تحديد عدد مثل هذه الوحدات هو كمية الطعام التى يمكن الحصول عليها . ونستطيع الذهاب الى أبعد من ذلك اعتمادا على مانجده من نظم للحياة

بين الشعوب الحديثة التى تعيش على جمع الغذاء وبين الحيوانات الثديية بوجه عام ، فنقول ان كلا من هـذه المجموعات البشرية قـد احتلت منطقة محددة تماما ، كانت تتحرك داخلها حسب فصول السنة ، تبعـا لوفرة أو نقص الطعام فى أجزاء المنطقـة المختلفة . وكانت سرعة تنقل البـدو الذين كانوا يستخدمون الحيوانات المستأنسة والاستقرار الدائم للقرى الزراعية لابد قد خلفا وراءهما هذا النوع القديم نصف البدوى للحياة ، ولكن من المحال أن نضع هذين العاملين كمرحلتين دائمتين فى التسلسل المتطور بوجه عام ، فانهما استثناءان مختلفان من قاعدة عامة فى التطور .

وقد تطابق دراسة مثل هـذه التسلسلات المتطورة فى عناصر معينـة فى الحضـارة دراسة تطور أعضاء معينة من النـاحية البيولوجية ، وليس فى الامكان توضيح تتابعات مطابقة لتطور الحضارات كوحدة قائمة بذاتها . وحتى فى تطور أساليب الصناعة نرى اتجاهين مختلفين واضحين . وفى واحد من هذين الاتجاهين ، يرتكز التقـدم التكنولوجى على تحسـين الأدوات المستعملة ، ويتضمن سلسلة من المخترعات المحسنة التى تمتد فى الغـالب لقرون عـديدة . فنرى مثـلا أن تطور النسيج الأوروبى استـلزم ادخال التحسينات المطردة على المغزل فبـدأت بالمغزل البسيط وانتهت بالجهـاز الحديث المعقد ذى المكوكات العديدة الذى يعمل بتأثير القوى الآلية (الميكانيكية)

وفى الناحية الأخرى من التقدم يرتكز التقدم التكنولوجى بصفة رئيسـية على اكتساب المهارة اليدوية بين الأجيال المتعاقبة من العمال . وهناك مثال واضح لذلك فى موضوع نسيج أهل « بيرو » (Peru) حيث بقى كل من الغزل والنسج على حالته البدائية فى الصناعة . فلم يخترع أهـل بيرو حتى المغزل الصغير الذى يقذف به ، ولكنهم صنعوا خيوطهم بوساطة عملية يثنون فيها الأصابع مستخدمين المغزل الصغير بصـفة رئيسية ليقوم بدور « البكرة » وبهذا بقى مغزلهم بنفس الطابع البدائى البسيط من البـداية

حتى النهاية . ولكن بالرغم من ذلك فهم قادرون ، دون ادخال أى تحسين على الأجهزة ، ولكن بما حدث من التطور العظيم فى مهارتهم اليدوية، على انتاج خيوط دقيقة مماثلة بل وأدق وأرفع من تلك التى يمكن أن تنتجها الآلات الحديثة ، وأصبحوا قادرين أيضا على أن ينسجوا على مغازلهم البسيطة كل أنواع النسيج المعروفة فى كل بقاع العالم بالاضافة الى بعض أشكال محلية فريدة .

ومن هذين الاتجاهين ، نرى أن الاتجاه نحو استكمال الجهاز يؤدى الى زيادة عظيمة فى الانتاج بعمال أقل . أما الاتجاه الى تحسين الأشغال اليدوية فيؤدى الى انتاج أفضل ولكن مع الاسراف فى العمل ، ثم سرعان مايصل فى تطوره الى نهاية لايتعداها . ومن الأمور الجديرة بالملاحظة أن الاتجاه الأول فى التطور كان على مايظهر من مميزات الكثير من حضارات العالم القديم ، بينما نرى أن الاتجاه الثانى كان من مميزات حضارات العالم الجديد . وهناك نوع آخر كثيرا مانجده فى التطور التكنولوجى وهو الاتجاه الى زيادة عدد المواد المستعملة ، وفى نفس الوقت تخفيض عدد الأغراض التى تستخدم فيها كل مادة . وآخر ماوصل اليه هذا الاتجاه نراه فى أدوات اللدائن ( البلاستيك ) الحديثة وفى السبائك التى صمموا شكلها لتؤدى غرضا واحدا . وكثيرا مااقترن هذا التعدد فى استعمال المواد بخسارة حقيقية فى المهارة الفنية اللازمة لعمل مادة معينة ، حيث ن مثل هذه المهارة لم تعد مطلوبة . والمثل الذى يثبت هذه النقطة الأخيرة هى الخسارة المطردة فى المهارة اللازمة لعمل الأدوات الحجرية التى تميز المرحلة الأخيرة من عصر استخدام الأدوات الحجرية فى مصر عندما استبدلت الأدوات الحجرية بالمعدن فى جميع الأغراض ماعدا الطقوس الدينية . ونرى هذا الاتجاه واضحا تماما فيما عثر عليه الباحثون عن الآثار فى غرب أوروبا . فنحن نرى تحسنا مستمرا فى صناعة أدوات الظران والأحجار المقاربة له فى جميع

العصور ما عدا أواخر أيام العصر الحجرى القـديم ( الباليوليتى ) . ففى خلال العصر كله وأثناء العصر الباليوليتى الوسيط كانت تشذب مثل هذه الأحجار وتعمل منها الشطفات بمهارة فائقة تحسنت بمرور الزمن مع ازدياد عدد وأنواع الأشـكال المطلوبة . وفى نهاية العصر الباليوليتى الوسـيط ، استمرت ناحية واحدة من المهارة وتلك هى القدرة على انتاج نصال رفيعة وطويلة ، وقد استمرت هذه الناحية من صناعة الظران فى تطورها بينمـا قلت المهارة فى عمل الأدوات الصغيرة المصنوعة بوساطة الطَّرق وتضاءلت بتضاؤل الاقبال على هذا النوع من الأدوات . وفى ذلك الوقت حلت العظام وقرون الوعل والعاج محل الحجر وهى مواد جمعت بين الصلابة والتماسك وكانت فى الحقيقة أفضل من الحجر فى عمل بعض الأشياء مثل الاسفينات وسنان الحراب الصغيرة والخطافات .

وبعد ذلك ، فى العصر الحجرى المتوسط (الميزوليتى) ، استمرعددوأشكال الأدوات الحجرية فى النقصان لدرجة أن النصال الكبيرة ، والأزاميل التى كانت معروفة فى العصر الباليوليتى الأعلى ، قد تركت مكانها لشطفاتصغيرة ذات حد مستقيم . وكان هذا التحول فى صـناعة الأدوات الحجرية حافزا لبعض الباحثين على أن يسـتنتجوا أن العصر الميزوليتى لم يكن الا عصر تدهور من الناحية التكنولوجية .

ومع ذلك ، تدل المكتشفات التى عثر عليها من آن لآخر بين الأخشاب المتخلفة عن المستنقعات أن التدهور فى الصناعة الحجرية والنقص فى عدد وأشكال الأدوات المصـنوعة من العظم وقرن الوعل كانا فى حقيقـة الأمر نتيجة لاختراع أسلوب جديد فى صناعة الأدوات ، وذلك بوضع شطفات صغيرة تثبت فى قاعدة خشبية ليكون منها حد قاطع . وقد جمعت هـذه الأدوات المركبة بين الصلابة وتسهيل العمل فى قطع الخشب بوساطة الحد الحجرى القاطع ، وبهذا تفوقت على كل من النوعين الآخرين . وهناك من

الأدلة مايكفى للاعتقاد بأن تطورا مماثلا ، ولكنه مختلف ، قد حدث فى جنوب شرقى آسيا خلال العصر كله منذ البدء فىاستخدامالأدوات الحجرية حتى وقت استخدام المعادن . وفى هذه المنطقة الاستوائية أنواعمختلفة من الأخشاب الصلبة وبخاصة الغاب الهندى الذى يعتبر مادة على قدر كبير من الأهمية لعمل المدى وسنان القذائف . ومن غلافه الصلب الذى يحتوى على السليكات يمكن الحصول على حد قاطع أشبه بحد قطعة من الورق المغراة ، كما يمكن أن يقوم مقام المعدن فى قطع أى مادة لينة . فالسهام ورؤوس الحراب المصنوعة من الغاب الهندى تعتبر نظيرة لمثيلاتها المصنوعة من الحجر أو من قرن الوعل .

وقد ثبت من فحص الأدوات الحجرية التى عثر عليها فى جنوب شرقى آسيا أن استخدامها استمر مدة طويلة مدهشة ، طيلة عدةآلاف منالسنين، وبقيت كما هى بدائية الصنع وقليلة التنوع نسبيا . وعندما ظهرت الأدوات الحجرية الجيدة الصنع فى تلك المنطقة فى نهاية العصر الحجرى أتتهم ، على الأرجح ، عن طريق قوم مهاجرين جاءوا من الشمال أو من الغرب . وفى هذه الظروف ، كان وجود الغاب الهندى على مايظهر ، حائلا دون تطور أنواع أفضل من الأدوات الحجرية بوساطة النقر أو الحصول على شطفات بوساطة الضغط . وعندما كانت الأدوات الحجرية تظهر بين جماعات اشتقت حضارتها من منطقة جنوب شرقى آسيا ، فانها تحمل الدليل القاطع على أنها قد أعيد اختراعها محليا أو انها قد اشتقت من أدوات أصلية بسيطة .

وبينما نرى الصلة بين العناصر الحضارية شيئا عاديا نلاحظ أن عوامل الاندماج داخلالحضارات مفككة لدرجة أنه يمكنلبعض نواحى الحضارات أن تتطور تطورا كبيرا بينما تبقى نواح أخرى منها على بساطتها . بل ويتعقد الموقف فى هذا الموضوع تعقدا أكثر وذلك بوساطة عامل الانتشار ، اذ نرى فى بعض مناطق البحار الجنوبية فى وقتنا الحاضر بعض الجماعاتالتى

يسود فيها الطابع القروى البسيط فى تنظيمها ، وتؤمن ايمانا قويا بالسحر، نرى أفرادها فى الوقت ذاته ميكانيكيين مهـرة يصلحون العـربات الجيب والقوارب البخارية . وحتى فى المناطق التى لم تكثر صلتها بالخارج نرى أن الاتجاه نحو التطور غير المتجانس داخل الحضارات يؤثر بل ويتـدخل فى شأن أى صورة واضحة للمراحل العامة فى التطور .

ولنضرب بعض أمثلة قليلة على هـذه التطورات غير المتجانسة . فمن الأمور المسلم بها بوجه عام أن الزراعة يجب أن تسبق تطور الحياة المستقرة ، والصناعة المتقنة التى يقوم بها الفنيون تسبق أيضا النظم الارستقراطية فى التكوين الاجتماعى . ومع ذلك ، فعلى الساحل الشمالى الغربى من الولايات المتحدة الامريكية ، حيث يعد الكلب الحيوان الوحيد المستأنس وحيث لم يمارس الناس الزراعة على الاطلاق ، نجد كل هـذه الظواهر موجودة فى صورة متطورة . وهنا نجد أن مئونتهم من الطعام تتوقف على الجمع بين شيئين وهما الأفواج الكثيرة من سمك السالمون ومن بعض ثمار الأشجار مع معرفتهم لطرق حفظ الطعام ، وبهذا تيسر لهم وجود أساس كاف للاستقرار الدائم . وكان استقرار الأهالى فى مسـاكنهم فى هذه المنطقـة أكثر ثباتا واستقرارا من القرى الزراعية فى أى مكان فى أمريكا شمالى ولاية المكسيك الجـديدة (New Mexico) وقد وصل الفن الى مرحلة تطور فى كل من الأساليب الصناعية والتخيلية ، التى قلما وصل اليها أى شعب غير متحضر ، بينما كانت النظم الاجتماعية معقدة تماما ، ليس فقط مع وجود ارستوقراطية وراثية ولكن مع وجود أساليب معينة للحد من المباهاة بعثرة الثروة .

وفى كاليفورنيا ، بالرغم من أن تطور الحضارة لم يكن عظيما كما كان فى الساحل الشمالى الغربى ، فانا نجد أيضا جماعات لاتشتغل بالزراعـة ولـكنها لاتقل فى استقرارها عن أى شعب فى العالم . وفى هذه الجماعات يعتمد الاقتصاد اعتمادا كبيرا على المحصـول الطبيعى وهو ثمرة شـجرة



**فتـــاة تطحن الحبــوب**

البلوط ، التى يمكن تخزينها لفترات طويلة . وكان الرجل الهندى الذى يقطن كاليفورنيا يقضى حياته عادة فى منطقة صغيرة واحدة ذكرتها أساطير قبيلته على أنها مركز الدنيا والمكان الذى ولدت فيه ، وفى الواقع كان فى استطاعة الرجال المتقدمين فى السن أن يشيروا الى البقاع التى حدث فيهـا كل عمل من أعمال الخليقة . ولقد اقترن هذا النظام للحياة المستقرة بأنظمة متطورة تطورا عظيما للتجـارة والامتلاك والنظام الاجتماعى القـائم على الثروة . أما فى الناحية التكنولوجية فقد كانت صناعة السـلال فى هـذه المنطقة ، على ما يرجح ، أعظم ما ارتقى اليه هذا الانتاج فى أى مكان فى العالم. ولكن ، لسبب غير معروف ، لم تكن الأدوات الفخارية معروفة لديهم اللهم الا فى منطقة واحدة وهى واقعة على الحافة الجنوبية حيث يمكن تتبع أصلها ونسبته الى مصدر خارجى . واذا وجهنا أنظارنا نحو حضارات أكثر تقدما ، نجد أفراد شعب الانكا (Inca) فى جنوب أمريكا يصلون الى مرحلة غير

عادية من التطور فى الناحية التكنولوجيــة ، ولكنهم وصلوا الى أكثر من هذا فى التنظيم السياسى . فقد كانت دولة الانكا أول دولة حقيقية فى التاريخ يسيطر عليها فرد واحد سيطرة مطلقة ولكنه يحنو على الرعايا حنوا يحسده عليه ستالين نفسه . وكانت السيطرة كاملة لدرجة أنه لم تكن هناك تجارة خاصة أو نظام نقدى ، كما نجم عن ادراك الحاكم للمثل القديم الذى يقول ان « الشيطان لايزال يجد بعض الشر للايدى المتعطلة لتعمله » ، نجم عنه انتاج هائل فى تشييد المبانى وفى الأعمال الأخرى . ومن الواضح أيضا من دراسة التقدم الحضارى فى بيرو أن هذه الطرق الفنيــة لاستخدام العمال وجعل الشعب كله مشغولا فى كل ساعات النهار ، كان من نتائجها تسفيه نظرية مقدرة الفرد على الخلق . وخلال حكم الانكا كله كانت نفس الأشياء تعمل بمهارة فنية عظيمة وتوسعوا كثيرا فى انتاجها ولكن مع نقص مطرد فى الجدارة الفنية وفى ابداع أشياء جديدة .

وكان من نتائج تلك المؤثرات الحط من قيمة أوجه النشاط الفكرى ، فلم يحرز سكان بيرو على ما يبدو ، أى تقدم مهم فى علم الفلك أو فى الرياضيات، كما أن أمثلة الأدب الانكى التى وصلت الينا بعيدة عن أن توصف بأنهــا من الأدب الملهم . ومن أغرب الأمور أن هــؤلاء الناس مع ما أحــرزوه من تقدم لم يخترعوا أى طريقة للكتابة ، وهذا أمر يدهشنا اذا قارنا ذلك بالكمية الكبيرة من الأعمال الكتابية التى لايمكن أن تستغنى عنها ادارة أى دولة كبيرة مركزية . وكان لديهم بديل بسيط عن الكتابة يتمثل فى سجلات تتكون من خيوط ذات عقــد يطلقون عليها اسم « كوبيو » (Quipu) ، ولكن هذه السجلات لم تكن على الأرجح الا وسيلة لحفظ الحسابات ومساعدة ذاكرات طبقة خاصة من الموظفين الذين كانت أذهانهم بمثابة السجلات أو الأرشيفات الوطنية .

وبعكس هــذا : لم يتطور شعب المــايا (Maya) ، الذين أنتجــوا أعظم

الحضارات فى وسط أمريكا فتوصل الى عمل أشياء يمكن مقارنتها بالمهارة التكنولوجية للانكا ، فعندما جاءهم الغزو الأسبانى ، لم يكونوا الا مجرد مبتدئين فى استخدام المعدن استخداما بسيطا ، أما بناياتهم التى تثير الدهشة باتقان زخرفتها ، فقد كانت بالرغم من ذلك تكشف عن فهم ضعيف لأصول العمارة . وفى خلال تاريخهم كله ، لم يستطيعوا أبدا أن يصلوا الى أى تنظيم سياسى دائم على أساس أكبر من أساس القبيلة ، كما ضاعت مجهودات حضارتهم فى الحروب الداخلية المستمرة . ولكن بالرغم من هذا كله فقد توصلوا الى فن يثير الدهشة بجماله وابداعه ، كما توصلوا أيضا الى طريقة للكتابة كانت وقت الغزو الأسبانى فى طريقها الى التحول الى مقاطع حقيقية . وأحرزوا أيضا تقدما مدهشا فى الرياضيات وفى علم الفلك ، وكان من بين الأشياء التى اخترعوها لأنفسهم ، غير متأثرين بغيرهم ، استخدام « الصفر » ووضع الأرقام فى مواضع خاصة ، وكان تقويمهم الزمنى محكما ومتقنا الى أبعد حد ، كما أن كتبهم القليلة التى وصلت الينا ترينا فهمهم المدهش لتحركات الأجرام السماوية .

تلك هى أمثلة قليلة من بين الكثير الذى يمكننا ذكره ، ولكنها قد تكفى لتوضيح صعوبة ترتيب الحضارات برمتها فيما يشبه سلسلة تطورية متماسكة الحلقات ، وهو أمر صعب تماما كما لو حاولنا أن نرتب جميع أنواع الحيوانات المعاصرة ( الحية ) فى ترتيب مشابه لترتيب الحضارات .

وفى نفس الوقت ، نرى أن وجود اتجاه محدد فى تطور الحضارة يظهر بوضوح من المطابقات العديدة بين حضارات العالم القديم والعالم الجديد ، كما يمكن شرح مطابقات مماثلة بين الحضارات المختلفة فى العالم القديم على أساس الظن بأنها جاءت عن طريق الانتشار ، حتى فى بعض الحالات التى يكون فيها البعد الجغرافى واستحالة الصلة المباشرة سببا فى استحالة قبول الرأى القائل بانتقال عناصر الحضارة من مجتمع لآخر دون أن تلعب

الجماعات الأخرى دور الوسيط . ومع ذلك ، فان ظهور مدنيات العالم الجديد كان منفصلا تماما عن مدنيات العالم القديم فى كل من المسافة والوقت لدرجة أن أى تبادل لعناصر الحضارة بين الاثنين أمر يبدو مستحيل الحدوث .

ففى الوقت الذى اتخذت فيه مدنية المايا شكلا محددا ، كانت مصر ، التى كثيرا ماقيل بأنها مصدر تلك المدنية ، احدى الولايات الرومانية .

وبالرغم من هذا النقص فى الصلات ، فانا نرى مطابقات تدعو الى الدهشة بين هذين النوعين من الحضارة وهذا أمر لايمكن ، فيما يبدو ، تفسيره الا على أساس وجود اتجاه عام فى التقدم الحضارى يمكننا أن نصفه بأنه تطورى.

ولهذا نجد المايا ، عند وقت معين من تطورهم ، يخترعون نظاما للكتابة تبع فيما يبدو ، فى تطوره نفس الخطوات التى ميزت طرق الكتابة المبكرة جدا فى الشرق الأدنى . ونجد أيضا أن تعاقب معرفة المعادن كما عرفناها فى تطور صناعتها فى أمريكا يطابق ماحدث فى العالم القديم حتى فى مرضوع استخدام الحديد ، وكان مركز هذا التطور فيما يبدو فى شمال امريكا الجنوبية ، وانتشر منها الى المكسيك وبيرو . وقد تطورت جميع الأساليب الفنية فى صناعة المعادن التى كانت معروفة فى العالم القديم ، عدا تلك الطرق الخاصة فى استخدام الحديد ، تطورت تطورا مستقلا مع اختلاطات ضئيلة فقط . وقد تقدم الانكا فى صناعة استخلاص العناصر الى الحد الذى أصبحوا عنده قادرين على صهر وصياغة عنصر البلاتين . واستنادا الى تلك المهاره ، فمن الصعب على المرء أن يشك فى أنه لو كانت خامات الحديد متوافرة فى أراضيهم لأمكنهم أن يوصلوا أمريكا الى عصر الحديد .

وفى التنظيم الاقتصادى والسياسى نستطيع أن نلمس ظهور حكم رجال الدين بين المايا والملوكية المؤلهة بين الانكا ، وكلتاهما تطابقان تماما نظما مشابهة فى بعض مدنيات العالم القديم . وحتى نظرية القانون الرسمى ، وما

فيه من قضاة وطريقة المحاكمة ، التى لوحظ أنها تنقص معظم الحضارات الهندية فى شمال الأمريكتين ، نراها فى المكسيك وفى بيرو على الأرجح ، كجزء متمم لاغناء عنه فى تطور الحياة فى المدينة . ولا يقتصر الأمر علىهذه النقط بل يمكن ذكر كثير منها ، ولكن يكفينا منها ماذكرناه .

وفى دراسة تطور الحضارة ، نجد لزاما علينا بدلا من وضع أى نظرية تطورية ، أن نتعرف على الطرق المختلفة التى تسير فيها الحضارة فى أجزاء مختلفة من العالم ولكنها تتبع ، الى درجة ما ، نفس الأنظمة المتطورة . وبالرغم من التعقيدات التى دخلت على تلك الصورة العامة من جراء انتشار الحضارات وعن طريق التحركات القبلية ، فمن الممكن أن نرتب معظم الحضارات التاريخية ونحدد صلتها بواحد أو بآخر من الخطوط الرئيسية للتطور ، وسوف نناقش بعض العناصر الأساسية فى هذه النظم فى الفصول القادمة .

# القسم الثالث

## اختراعات أساسية

# الفصل السابع

## النـــار والأدوات

لايقتصر استخدام النار وصنع واستخدام الأدوات على بلد أو فريق خاص من الناس ، بل هما أمر عام شائع بين الجنس البشرى كله ، وهما من الأمور التى تظهر جليا اختلاف الانسان عن جميـع الحيوانات الأخرى ، ويرجع استخدام كل منهما الى عصور موغلة جدا فى التاريخ .

وفى الواقع ليس هناك مايدل على أن الأنواع التى نسميها طلائع البشر قد عرفت استخدام النار أو الأدوات ، بما فى ذلك أسلافنا أيضا ، حتى تطور الانسان ووصل الى مرتبة الانسان العاقل .

ويتشابه استخدام النار والأدوات فى كل مكان حيثما نجدهما ، ولهذا يمكننا أن نتفادى التكرار الذى لا داعى له اذا تحدثنا عنهما بوجه عام قبل أن ندخل فى مناقشة المظاهر المميزة لبعض التطورات الحضارية التى اتخذت لها طرقا خاصة .

والدليل على استخدام الانسان المبكر ــ بل وبعض المجموعات المختلفة من أنواع الحيوانات العليا السابقة للانسان ــ النار ، دليل قاطع ، لأن فحم الخشب صلب ولا يفنى لأنه كربون نقى فاذا مادفن ظل كمـا هو مهما مر عليه من زمن .

وبالرغم من أنه يستحيل فى بعض الحالات أن يميز الانسان بين بقـايا فحم خشب طبيعى وفحم خشب تبقى من نار أوقدها الانسان ، فقد عثر على فحم خشبى فى ظروف لاتجعل أى سبيل للشك فى أن أنواعا من طلائع الانسان

استخدمت النار استخداما فعليا . فان الكهف الأسفل فى « تشوكوتين » الذىعثر فيه علىبقايا آل «سينأنثروپوس» ( انسان الصين Sinanthropus ) كانت تحتوى على مواقد للنار ، كما يعتقد بعض الباحثين فى كهوفجنوب أفريقيا التى عثر فيها على بقايا « الاوسترالوپيثيكوس پروميثيوس » (Australopithicus prometheous) وهو أقدم من انسان الصين وأقل منه فى تقدمه نحو المرتبة الانسانية ، كانت تحوى هى الأخرى آثار استخدامالنار .

ولا جدال فى أن النار أقدم من الانسان ، قدما لاحد له ، اذ من المحتمل أن تكون قد بدأت عن طريق ثورة بركانيـــة أو من عمل البرق أو من أثر اشتعال من تلقاء ذاته أو بسبب احتكاك غصنين جافين من غصـــون الشجر عندما يحركهما الريح . ويخاف أكثر الحيوانات من النار ولكن الانســـان استأنسهاواستخدمها آلافا كثيرة منالسنين قبلأنيتعلم كيف يشعلها بنفسه.

وبالرغم من أن كثيرا من المؤلفات قد كررت قصص رحالة تحدثوا أولا عن قبائل لم تعرف شيئا عن النار وتحدثوا ثانية عن قبائل لم تعرف كيف تشعلها ، فقد اتضح أنه لاصحة لأى واحدة من تلك القصص .

وفى الوقت ذاته نلاحظ أن الشعوب التى كانت متـأخرة فى الصناعات والفنون قد وجدت أن اشعال النار عمل صعب ومجهد ، وكانوا اذا تمكنوا من اشعالها مرة بذلوا كل مافى وسعهم لتبقى مشتعلة أطول وقت ممكن ، وهــذا ما زال حتى الآن من بين عادات الفــلاحين فى جميع بقاع العالم . ويمكن بسهولة الابقاء على اشتعال النار وذلك باستخدام الأخشاب البالية أو حشائش البحر أو الجذوع الكثيرة اللباب مثل ساق نبات الشمر الجاف الذى استطاع پروميثيوس (Prometheus) أن يسرق بوساطته النار ويأتى بها الى الانسان ، [1] وغيره من المواد التى لا تحترق سريعا .

---

(١) يشير الى الاســاطير اليونانية التى تتحـدث عن پروميثيوس كشخص محب لبنى الانســان وقد بذل جهده لانقاذهم عند ماغضب الآلهم على الناس ـ

ويحمل دائما سكان أوستراليا الأصليون وسكان الاوقيانوسية من أشباه الزنوج معهم النار عندما يتركون مكان اقامتهم ليعيشوا فى مكان آخر بينما نرى أن سكان القرى المستقرين يحافظون على اشتعال النار فى الموقد طالما بقى البيت ، اللهم الا عند اطفائها لفترة مؤقتة لأغراض دينية .

وكان أسلافنا من طلائع الانسان يصنعون أدواتهم الحجرية بالطرق ولا شك أنهم كانوا معتادين على شرر النار الذى يتولد من طرق حجر بحجر آخر ، وربما كان التشابه بين ذلك الشرر والشرر الذى يتطاير من النار هو أول ما وجههم الى محاولات اشعال النار ولكن معظم الشرر الذى يتولد من طرق حجرين ليس ساخنا الى الحد الذى يكفى ليشعل صوفانة .

والى أن حل الوقت الذى عرف فيه الانسان استخدام الحديد كانت المواد الوحيدة التى تستخدم لاشعال النار هى الظران وكبريتور الحديد الطبيعى ( Iron Pyrite ) واقدم الادلة التى عرفناها عن اشعال النار يرجع تاريخها الى العصر الحجرى القديم الأعلى فى أوروبا أى لا ترجع الى أكثر من خمس وعشرين الى ثلاثين ألف سنة . ففى ذلك العصر كانوا يشكلون بعض ادوات الظران لتكون قادحات للنار وقد عثر من ذلك العصر أيضا على قطع من حجر البريطس ( الكبريتور الطبيعى ) مختلطة مع بقايا من فحم الخشب . ولا

---

ـ وأرادوا اهلاكهم او استبدالهم بنوع آخر من المخلوقات . وفى احدى الاساطير ان الاله الاكبر زيوس حرم الناس من النار فسرقها لهم بروميثيوس بوساطة غصن من اغصان نبات الشمر اذ ظلت النار ترعى فى لبابه الداخلى دون أن يكشف احد من الآلهة حقيقة ما عمله . وفى أسطورة اخرى يقولون انه اشعل غصن الشمر من الشمس نفسها . وليست أسطورة بروميثيوس واحضار النار من الآلهة او سرقتها بوساطة غصن جاف من النبات قاصرة على اليونان بل لها أشباه فى كثير من أساطير الشعوب احيانا يسرقها آلهة واحيانا اخرى يسرقها بنو الانسان أنفسهم أو تسرقها بعض الحيوانات والطيور . نرى مثل هذه الاساطير منتشرة بين شعوب شرق آسيا بل وبين الأوستراليين الاصليين وفى اساطير الشعوب الجرمانية الاصل كما نراها أيضا فى الاساطير القديمة الهندية . ( المترجم ) .

يمكن الحصول على حجر البريطس الا من اماكن قليلة وقد اعتمدت جميع الأجهزة البدائية لاشعال النيران على نظرية الاحتكاك . ىرى ذلك فى كثير من الأجهزة مثل العصا التى تلف بين الكفين لأحداث النار (fire drill) ومثل الحصول على النار باستخدام قطعة رقيقة من الخشب تحرك مثل تحريك المنشار (fire saw) أو استخدام خشبة مدببة تحفر فى قطعة من الخشب كما يفعل المحراث فى فلح الأرض (fire plow) ومهما كان الأمر فمن السهل أن تقنع أى انسان حاول اشعال النار بأى طريقة من تلك الطرق انها لم تخترع الا بعد أن تقدم الانسان تقدما كبيرا فى معرفته لاستخدام المثقاب أو نشر الأخشاب أو الصقل الى آخر ماهناك ، اذ كان على الشخص أن يعمل مايعمله بسرعة حتى يولد حرارة كافية ، كما أن جميع وسائل اشعال النيران التى تعتمد على الاحتكاك تتطلب نوعا من المهارة وعلى الأخص تحتاج الى قدر كبير من التحكم فى العضلات يصعب جدا على الشخص غير المحترف أن يصل اليه .

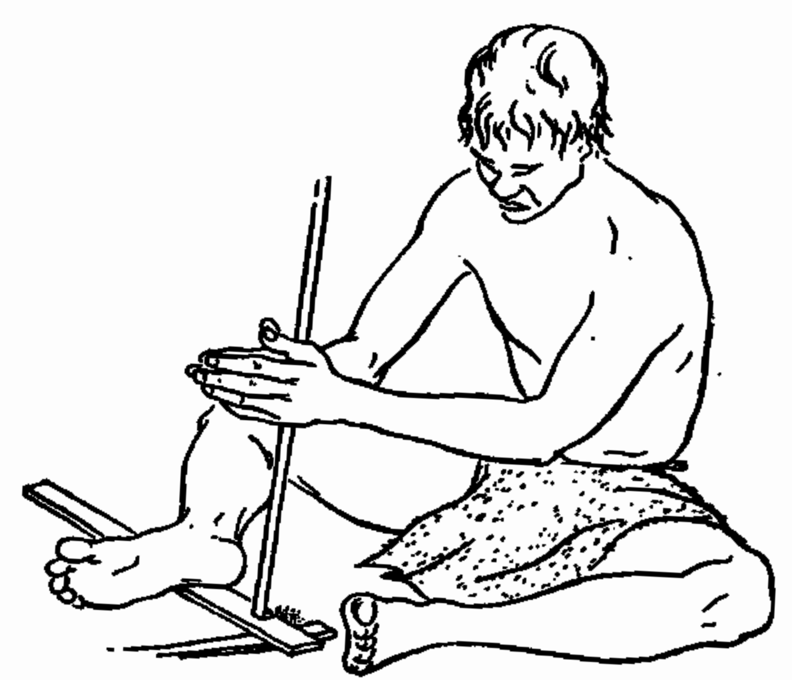
ولكن متى استطاع أى شخص أن يتعلم طريقة اشعال النار بوساطة الاحتكاك فانه يستطيع أن يمارسها بعد ذلك فى سرعة تدعو الى الاعجاب ، فقد قام أحد أصدقائى من سكان جزر الماركساس (Marquesas) مرات متكررة بعمل نار لى فى مدى ٤٥ ثانية وذلك باستخدام الطريقة المعروفة باسم احداث النار بطريقة الحرث أى تحريك قطعة خشب مدببة فوق أخرى مسطحة للامام والخلف بسرعة كبيرة ، وهى من أبسط الطرق وقد حاولت أن أفعل مافعله صاحبى ، وأرانى بعناية كيف أفعل ذلك ولكنى لم أنجح على الاطلاق لأنه لم يتيسر لى ذلك التحكم فى العضلات الذى يحتاج اليه من يريد الحصول على النار بهذه الوسيلة ، اذ كانت تستلزم جرات سريعة يصحبها ضغط شديد ، وكل جرة تكون متماثلة تماما فى طولها مع الأخرى اللهم الا الجرة الأخيرة منها ، وذلك حتى يتجمع تراث الخشب فى نهاية

الحفرة المستطيلة فى قطعة الخشب ، أما الجرة الأخيرة فانها يجب ألا تزيد فى الطول عن ⅛ بوصة عن كل الجرات السابقة ، فاذا زادت مثلا الى ⅛ بوصة فان تراب الخشب الذى تجمع فى آخر الحفرة والذى يتوقف على وجوده اشتعال النار ، يتبعثر ويجب بدء العملية بأكملها مرة ثانية .

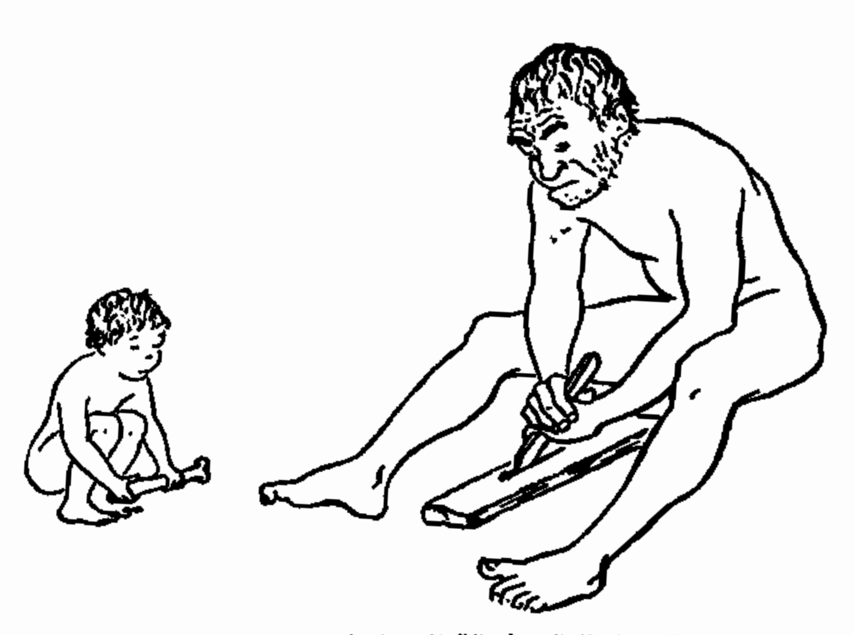
ومتى أصبح فى استطاعة الانسان التحكم فى اشعال النار فانهـا تصبح أكثر خدم الانسان نفعا له ، وتصبح مساعدة فى العمليات الكيموية الأولى ، وفى عدد كبير من الصناعات . ونحن نميل فى تفكيرنا فى فائدة النار الأساسية للانسان من ناحية الضوء والحرارة مع ان هذين الأمرين كانا فى الغالب أقل اهمية من أشياء أخرى .

وأول من استخدم النار من أشباه الانسان كان من القـاطنين فى المناطق الحارة أو الدافئة المعتدلة حيث لم يكن للحرارة أهمية بالغة . وكان أهلوها ، كغيرهم من الشعوب التى مازالت تحيا حياة بسيطة حتى اليوم ، يصحون مع شروق الشمس وينامون مع غروبها ، وربما ساعدتهم النار فى حمايتهم من الحيوانات الكبيرة المفترسة ولكن قيمتها الكبرى كانت دون شك فى فائدتها لهم فى الصناعة .

لقد أطنب عدد من الـكتاب الأوروبيين فى فائدة النار فى طهى الطعـام للمعاونة فى انضاج اللحم وهى فكرة تصـور لنا مدى ما يلاقيه الانسـان الحديث من متاعب من جراء طقم أسنانه الصناعية . فالى يومنا هذا مازالت بعض الشعوب مثل الاسكيمو تعتمد اعتمادا كبيرا فى حياتهم على أكل اللحوم ، وهم يأكلون اللحم نيئا ولا يجدون صعوبة فى مضغه . وفى الواقع أن أى نوع من الطعام الحيوانى الذى يمكن أن يأكله الانسان مطبوخا ، يمكن أكله نيئا ماعدا القليل من الأطعمة التى نستخرجها من البحر . وكل ماهناك من فارق بين هذا وذلك انما هو أمر يتوقف على عضـلات الفك وتفضـيل فى المذاق ، والأهمية الحقة للنار فى موضوع الطعام ، انما هى فى استخدامها فى



اشعال النار بطريقة المثقاب (Fire Drill)



اشعال النار بطريقة الحرث (Fire Plow)

اعداد الأطعمة النباتية وبخاصة تلك التى يمكن الاحتفاظ بها ، والفواكه هى الأطعمةالنباتية الوحيدة التى يمكنأكلها دون طهيها بل انهذا أيضا لايمكن تطبيقه عليها جميعا .

وبينما تزيد الفواكه كثيرا عن كمية الأطعمةالأخرى فىموسم نضجها فان أكثرها لا يمكن حفظه ، كما أن الفواكه ليست ميسورة فى جميع أيام السنة اللهم الا فى المناطق الحارة فقط .

أما جذور النباتات التى يمكن تخزينها فى صورة أفضل من غيرها فانها ، ما عدا القليل النادر من بينها ، تحتاج الى الطهى لتصبح صالحة للأكل ، حتى بعض الجذور اللينة مثل البنجر والبطاطس يمكن أن تحدث مضايقاتمعوية مزعجة اذا أكلها الانسان نيئة . ونبات التارو (١) الذى يعتمد عليه أهل پولينيزيا اعتمادا رئيسيا فى طعامهم ملىء ببلورات حامض السلسليك Salicylic acid التى تجعل منه طعاما يسبب أكبر المضايقات ويهيج المعدة اذا لم يطبخ . وكذلك نبات التاپيوكا ، وهو المحصول الرئيسى فى غاباتأمريكا الجنوبية فانه يحتوى على حامض الهيدروسيانيك ، وهو سم قاتل يجب ابادته برفع درجة الحرارة . والمحصولات الناتجة من البذور مثل الحبوب والخضراوات لايمكن أن تؤكل ــ ماعدا القليل منها ــ مالم تطه ، وهى تلك المحصولات التى يمكن أن تبقى فترة طويلة ويمكن تخزينها ، وبذلكتكون خير ضمان للمجتمع ضد حدوث المجاعة ، وهى أنواع من النبات كانت فى الأصل نباتات برية ثم تمكنوا فيما بعد من استخدامها فى الزراعة ، وكانت تزرع شمال المنطقة المدارية .

لقد يسر استخدام النارلأجدادنا أنيغيروا الوجباتالتىتعتمدأساسيا على

(١) نبات التارو ( Colocasia esculenta ) من النباتات التى تنبت فى جزر المحيط الهادى ويزرعه الاهالى بكثرة للحصول على جذوره الكبيرة الحجم الكروية الشكل التىيعتمد عليها الاهالى وبخاصةفى جزرهاواى كطعام أساسى (المترجم).

أكل الثمار ، والتي كان يعيش عليها أجدادنا من القردة العليا ، الى الوجبات التي تعتمد أساسيا على الحبوب والجذور كما يفعل نوعنا الحالي . وعندما أصبح فى استطاعة الانسان الحصول على مأكولات جديدة من النباتات زادت كمية الغذاء ومكنت الانسان من الانتشار فى المناطق الشمالية بل وفى المناطق القاحلة حيث تكون كمية النشويات التي توجد فى كثير من النباتات الصحراوية طعاما يعتمد عليه الانسان .

وكان أول استخدام للنار مرتبطا باستخدام الخشب اذ يمكن أن يصبح طرف أى قائم خشبى نهاية مدببة اذا وضعها الانسان بعناية فى النار ثم أزال الأجزاء المحترقة ، وفى الوقت ذاته اذا كانت تلك القوائم من خشب لم يجف بعد فان وضعها فى النار يجعلها أكثر صلابة . ويمكن كذلك جعل العصى الملتوية ولم تجف بعد عصيا مستقيمة اذا أمسك بها الشخص فوق النار حتى تبتدىء تحترق ثم يزيل الانحناءات التي فيها بيديه وأسنانه قبل أن يجف خشبها. أما فى تشكيل الأدوات الخشبية فقد كانت النار ذات فائدة لا تقدر . ويلوح أن اكتشاف استطاعة التحكم فى النار التى تشب فى كتلة من الخشب وتوجيهها بوساطة النفخ فى قطعة من الغاب الأجوف لم يكن قاصرا على جماعة واحدة ، بل توصلت اليه جماعات متعددة على انفراد فى أماكن كثيرة دون التأثر ببعضها.

واستطاع الانسان باستخدام هذا الجهاز البسيط مع شطفة من الظران أو محارة حادة أن ينظف الأجزاء المحروقة وبهذا يمكنه أن يجوف وعاء أو زورقا وأن يشكل قطعا من الأثاث ، وبهذه الطريقة كان يستطيع الصانع المتمرن أن يصنع أشياء بدقة تدعو الى الدهشة ، مثل أى شىء يصنع بآلات قاطعة غير مصنوعة من المعدن اللهم الا فى شىء واحد وهو طول الوقت الذى تستلزمه صناعة مثل تلك الأدوات .

وللنار فائدة بعيدة المدى فى تنظيف الأرض مما بها من حشائش أو أشجار، وفى قطع خشب الأشجار لاستخدامه ، اذ يمكن اسقاط أى شجرة مهما كان

حجمها وذلك باشعال النار عند جذعها ثم كشط الأجزاء المحروقة وتوجيه النار فتأتى تدريجيا على الجذع كله .

وعندما كانوا يريدون الحصول على عصا طويلة فى حالة سليمة كان فى الاستطاعة التحكم فى انتشار النار بلطس مكان التحام الفرع بالطين ، وكان فى استطاعة الأشخاص المهرة فى هذا العمل أن يجعلوا احدى الكتل الخشبية تسقط فى البقعة التى يريدون أن تسقط فيها بنفس الدقة التى يظهرها العمال المهرة الذين يستخدمون الفئوس « البلطات » .

ولا حاجة بنا للقول بأن النار كانت الأساس الذى بنى عليه ما حدث بعد ذلك من تطور فى طرق الصناعة . فلولا النار ما كان الفخار ولا صناعات المعادن ولا ذلك العدد العظيم من العمليات الفنية التى تعتمد على التفاعل الكيموى الذى ينشأ من وجود الحرارة .

وكان استخدام الأدوات ، أو بعبارة أدق صناعة الأدوات والمحافظة عليها، يوضح لنا الصفات الخاصة لعقل الانسان أكثر من استخدام النار . وليس استخدام الأدوات من المميزات التى ينفرد بها الانسان فان القردة العليا تستخدم العصى والأحجار التى تصل اليها أيديها فى الطعن وفى الضرب أو الدق ، وقد سجل الباحثون أيضا بعض أمثلة مدهشة عن وجود استخدام الأدوات بين الحشرات .

وعلى أى حال ، فحسب ما وصلت اليه معلوماتنا ، لا يوجد أى حيوان يستطيع أن يشكل أى شىء فى الطبيعة ليستخدمه كأداة ، أو أن حيوانا يحتفظ بشىء قد استخدمه مرة لكى يستخدمه مرة أخرى . ولهذا فالأدوات الانسانية مظهر لتلك الصفة الغريبة للعقل الانسانى الذى يجعلنا نعرف معنى الماضى ومعنى المستقبل وأن نؤسس خطة سلوكنا ونحن ناظرون الى كل منهما .

وتحتاج صناعة الأدوات ــ حتى أبسط نوع منها ــ الى شىء ولو قليل من المهارة ، ويستطيع أن يتأكد من ذلك أى شخص يحاول أن يقلد ولو

شيئا بسيطا مثل هراوة متزنة أو مهشما من الحجر . وقد تيسرت صناعة تلك الأنواع الكثيرة من الأدوات والأجهزة التى صنعها أعضاء جميع المجتمعات بما فيهم أبسط الجماعات البشرية عن طريق التخصص فى العمل ، وهو الأمر الذى عم بين جميع الناس . وحتى فى تلك المجتمعات التى لا يوجد فيها صناع محترفون أو شبه محترفين فان جميع المصنوعات اما أن تكون من اختصاص الرجال أو من اختصاص النساء . زد على ذلك أن هذا التقسيم للعمل بين الجنسين أمر عام حيث يوجد أى نوع من العمل لأن مثل هذه العادات العامة مستمدة من حقائق عامة معروفة مثل تفوق الرجل فى حجمه وقوته وكثرة نشاطه بسبب الأدوار المختلفة التى يقوم بها كل من الرجل والمرأة فى موضوع انجاب الأطفال والعناية بهم . وقد تسببت هذه الحقائق دون شك فى التفريق منذ أقدم العصور بين نشاط كل من الرجل والمرأة فى جمع الغذاء ، اذ أنه من المؤكد أن يكون ذلك قد بدأ فى عصر موغل فى القدم . أصبح الذكور هم المسئولين عن الحصول على الأطعمة الحيوانية ، وذلك لأنه كان فى مقدورهم ايقاع فريستهم والصراع معها ، أما النساء فان الأطفال يعوقونهن أثناء معظم حياتهن بعد البلوغ وذلك بأن يكن حاملات لهم فى بطونهن أو حاملات لهم فوق أذرعهن . ولهذا لم يكن فى استطاعتهن القيام بنشاط فى مطاردة الحيوانات ، ولكن كان فى استطاعتهن جمع الأغذية من الخضراوات ومن السمك المحارى . كان نصيبهن فى البحث عن الغذاء يحتاج دائما الى عمل أكثر وبكل تأكيد أطول من عمل الرجال ولكنه لم يستلزم تلك القفزات الفجائية وما يحتاج الى نشاط لا يعوقه عائق .

وبالرغم من أن اشتراك الرجل فى الزراعة قد حدث فى عصر متأخر نسبيا فى حياة الانسان ، وانه قد غير بذلك فى التوزيع الأصلى ، فاننا مازلنا نرى ذلك التقليد القديم منعكسا فى بعض عاداتنا . فالى يومنا هذا نرى عند جلوس العائلة الأمريكية لتناول العشاء أنهم يضعون اللحم أمام الأب

والخضراوات أمام الأم ، وليس ذلك الا ذكرى ظلت فى أذهان النـــاس منذ أن كان الأب هو المكلف بالحصول على اللحم مستعينا بحربته ، وكانت الأم مكلفة بالحصول على الخضراوات مستعينة بعصا صغيرة تنبش بها الأرض .

ويعكس تقسيم الصناعات أمامنا الفوارق فى القوة والنشاط ، كما يعكس لنا أيضا الاتجاهات التى كانت تروق لكل من الجنسين . ولهذا فان صناعة الأدوات والأسلحة نراها فى كل مكان صناعة يقوم بها الرجل ، بالرغم من أن عملا مثل صناعة الأدوات الحجرية الذى يمكن لصانعه أن يقوم به وهـــو جالس فى مكانه ويحتاج فى مجموعه الى المهارة أكثر من حاجته الى القوة ، يناسب مقدرة النساء كما يناسب مقدرة الرجال . فاذا خطونا خطوة أخرى نرى أن الصناعات الخشبية يقوم بها الرجـل دائما ، ويقوم الرجل أيضـا بالمصنوعات المنسوجة التى تحتاج الى قوة حقيقية فى صـناعتها مثل عمل الحصر من الغاب الهندى بعد تسطيحه ، وهى الحصر المستعملة فى كثير من المناطق الحارة لعمل جدران البيت ووضعها فوق أرضيته .

والنساء فى كل مكان يصنعن الحصر العادية والسلال ، وربما كانت صلة النساء فى كل مكان بعمل السلال قد نشأت من أن نشاطهن فى جمع الأشياء كان يشمل نقل كثير من الأشياء الصغيرة الحجم مثل الفواكه والبذور وجذور النباتات كما أن كل شخص قد حاول أن يحمل طفلا عاريا متمتعا بصحته يدرك أن حمل مثل هذا الشىء النشيط الزلج ( المزفلط ) يمكن أن يكون أكثر سهولة لو أنه وضع داخل نوع من أنواع المقاطف يصلح لتثبيته داخله .

وهناك شىء آخر كان دائما جزءا من عتاد كل امرأة بدائية الا وهو عصا الحفر التى كانت تصنع فى أشكال متعددة . كانت هذه العصا من صنع الرجال لأنها من الخشب ، ولكن النساء كن يحسن استخدامها كأداة للعمل وكسلاح فى أيديهن . وهناك أيضا مراحل فى الحضارة أكثر تعقيدا من ذلك فالنساء يصنعن الفخار وينسجن ، ولكن نظرا لأن هذه العناصر الحضارية لا نجد

لها أثرا فى نواح متعددة من التطور الحضارى فسوف لانعالجها فى هذا الفصل.

وكل من يقرأ وصفا لحياة الانسان الذى عاش فى أقدم الأزمنة سيدهش دون شك لما كان للأدوات الحجرية من أهمية . وفى الواقع أن أول العصور الرئيسية التى ينقسم اليها عادة تاريخ الانسان يسمى « العصر الحجرى » . وليس السبب فى ذلك أن الانسان المبكر كان يستخدم الحجر أكثر من استخدامه للمواد الأخرى ، فلو أننا ألقينا نظرة الى المعدات الحقيقية لرجل الكهف فمن المحتمل جدا أنها كانت تشمل هراوات من الخشب وحرابا وسلالا من لحاء الشجر وأكياسا من الجلد وملابس من الفراء ، كما تشمل بين حين وآخر سكينا من الحجر أو مكشطا أو مهشما . وما عدا تلك السكين والمكشط والمهشم كان كل ماعداها من مواد قابلة للفناء ، ولم يبق ليحدثنا عن حياته الا الحجر ثم العظام فيما بعد . كانت الأدوات الحجرية التى عرفها الانسان المبكر تستخدم أساسيا لعمل أشياء أخرى . لقد كانت ادوات ذات أهمية كبيرة ، مثل الفأس أو المطرقة أو فارة النجار أو السكين ، ومما يثير الدهشة أن جميع الأدوات اليدوية الحديثة قد تم تطورها قبل فجر التاريخ وأن أكثرها لم تتغير أشكالها الأصلية الا قليلا .

ويوجد ثلاثة أنواع رئيسية من الأدوات : أحجار للشحذ أو التمليس (grinding stones) وهى من الكثرة بدرجة أنها تهمل دائما عند حصر الأشياء التى يعثر عليها ، ثم أدوات تصنع بطريقة التشظية أو الشطف (chipped tools) وأخيرا أدوات منقورة ومملسة (pecked and ground tools) ويرجع تاريخ النوعين الأول والثانى الى أقدم عهود تاريخ الانسان ، ولكن النوع الثالث ظهر بعدهما بوقت طويل . فحجر السن أو الشحذ لا يعدو أن يكون أى قطعة من الحجر لها سطح مستو قليلا يصلح أن يستخدم لتنعيم وتشكيل أى قطعة من مادة أقل صلابة . كانت هذه الأحجار تستعمل بكثرة كما يستعمل الآن ورق السنفرة ، ولم تكن هناك حاجة لأن تكون ذا شكل خاص ، ولابد أنهم

استخدموها منذ وقت مبكر جدا لأجل العمل فى الخشب ، ثم أصبحت فيما بعد الأدوات الرئيسية للعمل فى العظم . ومن الصعب أن يلاحظ الانسان أحجار الشحذ بين المخلفات الأثرية لأن تشكيلها لا يأتى الا من جراء استخدامها، وأكثر الأحجار التى تصلح لتكون أحجارا للحك أحجار لينة وتتكسر بسهولة.

أما الأدوات الحجرية المشظية أو المشطوفة فتصنع من الصخور التى يكون لها عند كسرها حد مرهف قاطع مثل حد الزجاج . وفى الواقع أن الزجاج هو أفضل المواد ، وعندما أنشأوا أول خط للتلغراف فى أوستراليا ظهرت معضلة حماية هذا الخط من السكان الوطنيين الذين كانوا يعيشون اذ ذاك فى عصرهم الحجرى . كانوا يذهبون دائما لسرقة الأدوات العازلة المصنوعة من الخزف ليصنعوا منها سكاكين لهم . ولم تحل السلطات المعضلة الا بوضع كمية من الزجاج المكسور وقطع الأطباق عند قاعدة كل عمود تلغراف ليحصل من يشاء من السكان على حاجته من المواد الخام دون حاجة الى تسلق العمود . وحجر الأوبسيديان ويسمى الزجاج البركانى هو أفضل مادة طبيعية لهذا الغرض وكانت شعوب العصر الحجرى تتاجر فيه وتحمله الى مسافات بعيدة . وقد عثر فى الروابى الأثرية فى ولاية أوهايو بأمريكا على أدوات من الأوبسيديان جاءوا بها من منطقة يلوستون (Yellowstone) كما أن الأوبسيديان الذى كانوا يستخرجونه من جزيرة ميلوس كانوا يتجرون به فى جميع البلاد الواقعة فى شرقى البحر المتوسط فى العصر الحجرى الحديث ، وقد تسبب ذلك فى ثراء الجزيرة ، وظلت على ذلك الثراء حتى ظهر استخدام الأدوات المصنوعة من البرونز فتسبب ذلك فى تعطل العاملين فى تلك الصناعة .

وفى أغلب الحالات ، كان شاطف الحجر يقنع بالظران أو حجر اليشب ( حجر الدم ) أو بما هو أخشن منه مثل أحجار الصوان غير النقية أو بالأحجار الكوارتزية ، وعلى وجه العموم فكلما كان الحجر متجانسا وذا حبيبات أدق كلما كان فى استطاعة الصانع أن يشكل منه أدوات أكمل فى

صناعتها .

وأبسط الطرق فى تشظية أو شطف الأحجار هى أن يأخذ الصانع قطعة من حجر سهل الكسر يشبه الزجاج فى تكوينه وحصوة كبيرة ناعمة من حجر صلب ليستخدمها كمطرقة ، وبهذه المطرقة الحجرية يقطع شطفات كبيرة من ذلك الحجر السهل الكسر فتكون هذه الشطفات ذات حد قاطع ويمكن استخدامها كسكاكين أو مكاشط دون حاجة الى أى مجهود آخر . أما ما يتبقى بعد ذلك من الحجر بعد أخذ الشطفات منه فيسمى اللب ، وهذا بدوره يمكن استخدامه كمهشم وخاصة اذا كانت بعض الشطفات عند انفصالها منه قد تركت اللب وفيه حد قاطع أو تركت فيه نهاية مدببة .

وبينما يمكن استخدام الشظيات المشطوفة كما هى ، فكثيرا ما يحدث أن تكون ذات أشكال غير ملائمة ، ولهذا كان من أوائل الخطوات فى تطور صناعة الأدوات الحجرية أن يتعلم الصانع كيف يضرب الحجر ليحصل منه على « أسلحة » ، وهى قطع من الحجر مستطيلة وغير عريضة وحادة فى كل من ناحيتيها . وفى صناعة هذه الأدوات كانوا يكسرون أحد جانبى القطعة المأخوذة من الحجر الزجاجى ليحصلوا على سطح مستو يطلق عليه اسم « رصيف الضرب Striking platform » ثم يضرب الصانع على هذا السطح المستوى متجها بضربته من الحد الى الجهة الأخرى ، فاذا سدد ضرباته من الزوايا الصحيحة فانه يستطيع أن يحصل من كل ضربة على سلاح بطول القطعة كلها . ولهذا ، فاذا تيسرت المادة الصالحة وتيسرت المعرفة المطلوبة لمثل هذا العمل ، فانه يسير بسرعة كبيرة ويمكن استخلاص ثمانية أو عشرة أسلحة فى دقيقة واحدة.

ويرمون بلب الحصاة بعد أن تصبح أصغر من أن يحصلوا منها على سطح كاف ليضربوا منه ، أما الأسلحة فيمكن استخدامها حتى يتثلم أحدها ، وما هى الا ضربات قليلة ثم يكسرونها الى قطع ويصنعون منها رءوس سهام أو مكاشط أو غيرها .

ويمكن الحصول على الأدوات الدقيقة بوساطة الضربات الخفيفة بمطرقة حجرية صغيرة ، ولكن صناعة تشطيف الحجر وصلت الى أعلى مراحلها عندما توصلوا الى اكتشاف ما يسمى التشطيف بالضغط (pressure flaking) وهى



تشطيف حجر بضربه بمطرقة

الطريقة التى استخدمها الهنود الأمريكيون فى صنع جميع سكاكينهم ورءوس سهامهم اللهم الا ما كان فج الصناعة منها . كان الصانع يأخذ شطفة كبيرة أو سلاحا ويقبض عليه فى راحة كفه الأيسر فوق قطعة من جلد الغزال ثم يمسك فى يده اليمنى بقطعة من العظم طولها نحو ١٠ سنتيمترات مدببة فى أحد ناحيتها ويضغطها الى أسفل فى حرف الشطفة حتى يستخلص منها شطيفة أو قطعة صغيرة ، فاذا فرغ من حوافى الشطفة فى أحد وجهيها يديرها ويكرر العملية نفسها فى الوجه الآخر .

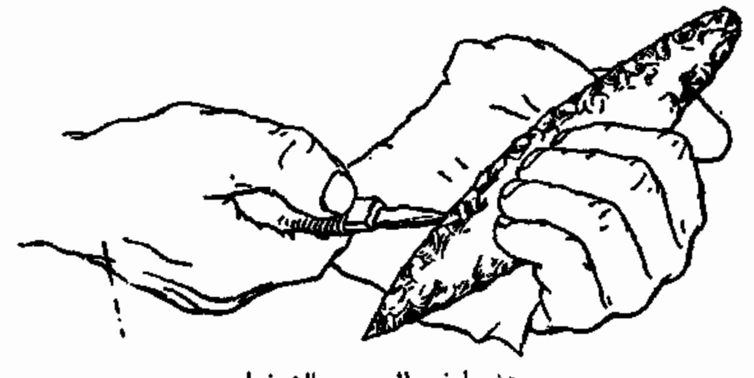
وعمل الأدوات الحجرية المشطوفة ليس من الفنون التى ضاع سر عملها كما يعرف الكثيرون من جامعى التحف ، فان العمل يسير بسرعة تدعو الى الدهشة بين يدى الصانع الماهر . فاذا تيسرت المادة الصالحة فيمكن صنع سكين بديعة الصنع أو رأس سهم جيد فى مدى نصف ساعة ، ويمكن عمل

سكين عادية أو سهم صالح بوجه عام فى نصف هذا الوقت ، وعندما يفقد أحد الهنود الأمريكيين سهمه فانه يحزن على العود ( القائم ) والريش أكثر من حزنه على رأس السهم الحجرى الذى يستطيع بسهولة أن يصنع بديلا عنه .

واذا كان رأس السهم المستعمل لدى الهنود الأمريكيين مثلا حسنا لتشظيف الحجر ، فان فئوسهم مثل حسن آخر لصناعة الأدوات المنقورة والمشحوذة. فبالرغم من أن الأدوات الحجرية المصنوعة بهذه الطريقة لم تظهر الا فى عصر متأخر من التاريخ الانسانى فانها تحتاج الى مهارة أقل من شظف الحجر . فللحصول على فأس حجرية ينتخب الصانع قطعة من حجر صلب كثيف ولا يكسر بسهولة كالصوان . وأحجار الجرانيت صالحة لذلك والبازلت خير منها ولكن حجر اليشم (jade) أفضلها جميعــا . ويأخذ الصانع حجرا آخر ويبدأ فى نقر وتهشيم ما يشاء من سطح الحجر الأول فيسحق أو يزيل قطعا صغيرة منه حتى يصبح شكله كما يريده هو . وأخيرا يملس ( يجعله أملس ) السطح الخشن بوساطة قطعة من الحجر الرملى أو باستخدام الرمل والماء ويجعل حدها قاطعا بحكه على صخرة مستوية . فاذا أمضى عدة ساعات فى صــقلها فلن يصبح الفأس أفضل فيما يختص بحدها القاطع وانما سيسعد حتما لرؤيتها عندما يتم صقلها ، ويستغرق عادة عمل فأس صالحة للاستعمال نحو ثمانى ساعات .

وخير استعمال للأدوات التى تصنع بطريقة النقر والتمليس هى أن تستخدم للزينة وربما كان ذلك هو السبب فى عدم صنعها حتى الوقت المتأخر . فالرجل الذى كان يسافر بصفة مستمرة يحب ألا يحمل معه أداة لم يتم صنعها مدة بضــعة أسابيع حتى يجد فى أوقات فراغه فرصـــة للعمل فيه ، وانما تصلح الأدوات المنقورة المملسة لاستخدامها بين جماعات تعنى بالمحصولات والماشية وتقيم فى منازل تستطيع أن تحفظ فيها الأدوات ثم يأخذها الشخص من مكانها عند اللزوم ليعمل فيها بعض الوقت عندما يتحدث مع صديق له .

أما ابطأ أنواع صناعة الأدوات الحجــرية وأكثرها مشــقة فهى الأدوات



تشطيف الحجر بالضغط

المصنوعة بطريقةالثقب العميق‌اذ يمكن عمل‌ثقوب‌عميقة بوساطةشطفةحجرية مدببة ويكون هذا الثقب دائما مخروطى الشكل ومختلفا عن الثقب الذى يتم عمله بمثقاب معدنى ، وتفيدنا دائما هذه‌الثقوب فى معرفة ما اذا كانت‌الأدوات الحجرية التى نبحثها قديمة أو حديثة الصنع . أما الثقوب‌العميقةجدافيمكن عملها بعمل ثقب فى كل من الوجهين ، وبالرغم من ذلك فان هذه الطريقة وهى طريقة عمل الثقوب بالشطفات لا تكون مجدية اذا كان سمك الحجر لايزيد عن‌بوصةواحدة ( ٢ ١/٢ سم ) . أما ماكان‌أعمق من‌ذلك فانهم كانوا يعملونه بمثقاب أسطوانى من الغاب . كانوا يضعون الرمل والماء فى أسفل الثقب ثم يفتل الصانع العمود ( قطعة الغاب ) بين كفيه . ومن الطبيعى أن الغاب يتآكل سريعا أكثر من الحجر ولكن الغاب كثير ، وبهذه الطريقة تمكن سكان أوروبا الذين عاشوا فى أواخر أيام العصر الحجرى من ثقب فئوسهم الحجرية ليثبتوا فيها الأيدى كما استطاع المصريون فى أوائل أيام حضارتهم أن يستخدموها فى تفريغ الجرات والصحون الحجرية .

ولم تلعب القارة الأمريكية دورا ذا أهمية فى تطور صناعات الأدوات الحجرية أو العمل فى الحجر . فعندما جاء الى أمريكا أول فوج من‌مهاجريهم، وكان ذلك قبل عشرين أو ثلاثين ألف سنة كانت جميع الاختراعات

الأساسية فى هذا الميدان قد تم عملها فى الخارج . لقد تمكن الأمريكيون من عمل تحسينات قليلة فى القوس وجعلوها أسهل فى القبض عليهما كما حسنوا أيضا فى سن الحربة وجعلوه ذا خشخانات (fluted) فكان بذلك يخترق الهدف أكثر من النوع العادى البسيط ، ويظهر أن هذين التحسينين قد استنفدا كل ما كان لديهم من نبوغ .

واستمر شكل الأدوات التى تستخدم فى اليد فترة طويلة تدعو الى الدهشة الحقة اذ يرتبط استخدام كل أداة منها بمجموعة من العادات العضلية لتتلاءم معها ، وقد حدثنى أحد أصدقائى الذى كان ضابطا مشرفا على قبيلة أوكيناوا (Okinawa) من الهنود الأمريكيين أن الأوكيناويين لم يستطيعوا استعمال المناشير الأمريكية ولكنهم كانوا يستطيعون بوساطة مناشيرهم التى كانت لها أيد غير متقنة وذات سلاح مستقيم ، أن يخرجوا عملا متقنا مثل أى نجار أمريكى .

لقد نشأنا ونحن نؤمن أن اتباع التقاليد الدينية هو الناحية التى تظهر فيها محافظتنا على القديم أكثر من أن ناحية أخرى فى حضارتنا ، ولكن الحقيقة هى أن الأماكن الحقيقية التى تظهر فيها المحافظة على الحضارة ليست فى الكنيسة وانما هى فى أدراج المطبخ وفى الصندوق الذى نحفظ فيه الأدوات . ان أدوات الكنيسة وطقوسها ترجع فى تاريخها الى أواخر أيام الامبراطورية الرومانية ولكن الملعقة الخشبية والأداة التى لها رأس مدقة من ناحية وفأس من الناحية الأخرى ، والسكين التى نشذب بها الشجر والكثير من الأشياء التى نستخدمها فى حياتنا اليومية . جاءت الينا مع تغيير طفيف فى شكلها من أيام العصر النيوليتى الأوروبى .

ومع تطور الأدوات التى كانوا يصنعون بها الأشياء ، مشى جنبا الى جنب تطور الأسلحة التى كانوا يقتلون بها الكائنات ، لقد كان اولئك الأجداد ، الذين كانوا هم أنفسهم من الضوارى أكلة اللحوم الخطرين ، أكثر من كفء

لمعظم الحيوانات التى كانوا يلتقون بها . كانوا ذوى قوة وذكاء وكان لهم أيضا تلك الخاصية التى امتازت بها الحيوانات الرئيسية وهى حب التحطيم لا لغرض الا التحطيم فقط . واذا صدقنا ما نشر من تقارير عما عثر عليه حديثا فى جنوب أفريقيا فان بعض طلائع الانسان كانوا يستخدمون الأسلحة قبل أن يستخدموا الأدوات ففى البقايا التى عثر عليها فى الكهوف وجدوا أفخاذا من عظام بعض الحيوانات الكبيرة كانت تصلح لاستخدامها كهراوات دقوها فى جماجم القرود اذ ثبت أن الكسور تتفق تماما مع حجم تلك العظام الفخذية ، كما عثروا أيضا على نهايات القرون التى كانت تصلح تماما لتكون خناجر جيدة .

وعندما جاء الوقت الذى وصل فيه أسلافنا الى المستوى الانسانى كان لديهم دون شك هراوات وحراب وكانوا يعرفون كيف يرمون الأحجار . وتكونت فى شخصيتهم الرغبة فى مهاجمة غيرهم وذلك راجع الى ذكائهم والى استطاعتهم الوقوف على أقدامهم ، وحرية تحريك عظام الكتف ، والحيوانات الرئيسية وحدها هى التى تستطيع أن ترمى بالأشياء ، وأشباه الانسان والانسان هم الذين يستطيعون اجادة رمى الأشياء .

وبينما نعرف ان السيف والفأس ليسا الا تحسينا على الحربة والهراوة فان التطور الحقيقى فى الأسلحة سار فى طريق الاستزادة من بعد مرماها . وكلما كانت القذيفة صلبة ومستقيمة كلما أمكن وصولها الى مسافة أبعد وكلما كانت أكثر نفعا فى أغراض الهجوم والدفاع ، وليست القنبلة الذرية ذاتها التى تسرع الى هدفها بعد القائها من احدى الطائرات النفاثة ، الا أحدث حلقة فى سلسلة من التطورات بدأت بالقاء الحربة ورمى الحجر .

ومن بين أقدم الاضافات الى ذلك الجهاز الأساسى ، الاختراع المعروف باسم « بولاس » Bolas وقد عثر على بعض أجزاء منه فى مناطق يرجع تاريخها الى العصر الحجرى الأوسط ومازال مستعملا فى المناطق النائية فى أمريكا

الجنوبية وبين الاسكيمو ، وهو يتكون من مجموعة من الأثقال ، فى الغالب ثلاثة ، وكل منها مربوط فى حبل ، ثم تربط الحبال كلها معا . ولاستخدامها يمسك الرامى بالحبال عند العقدة التى تجمع بينها ثم يطوح البولاس حول رأسه ويقذف بها فتنتشر الأثقال عندما تطير فى الهواء كما ينتشر الرش من البندقية عند اطلاقها . فاذا ما أصاب أحد الحبال أو الأثقال شيئا تتوقف البولاس عن الطيران ويلتف الجهاز كله حول ما أصابه .

وهناك سلاح آخر استخدمه الانسان منذ أقدم العصور وهو المقلاع (sling) واذا ما سمع هذه الكلمة أحد الأطفال الصغار من جيلنا الحاضر من الأمريكيين فانه سيتمثل شيئا مصنوعا من قطعة من أنبوبة داخلية ، وعصا تنتهى بفرعين ولكن السلاح القديم كان أبسط من ذلك . كان قطعة من الجلد أو النسيج وفيها جيب فى وسطها تقريبا يمكن وضع حجر فيه ، وكان أحد طرفى المقلاع يلف حول كف اليد ويمسك بالطرف الآخر بين انسيابة والابهام . ولرمى المقلاع يلفه الشخص حول رأسه ثم يفلت طرفه عند ما يصل المقلاع الى النقطة المناسبة فى دورانه وكلما زاد طول المقلاع كلما بعد مرماه وقلت دقة اصابته للهدف . وقد استخدم الميلانيزيون الذين كانوا يعيشون فى قرى محصنة فوق قمم الجبال مقاليع طولها ست أقدام أو أكثر وكانوا يرمون بها من فوق قلاع بنيت لهذا الغرض . وكان مثل هذا السلاح فعالا عند رميه من مسافة بعيدة على قوة مهاجمة ولكنه لا يستطيع أن يصيب هدفا منفردا . وفى أماكن مختلفة فى أوسيانيا ( الأوقيانوسية ) اكتشف الأهالى أنه اذا كان حجر المقلاع يصنع على شكل شبيه بالسيجار فانه يصل الى مرمى أبعد ، ويكون سيره أكثر استقامة من حجر غير منتظم ، ولهذا كانوا يحملون معهم الى ساحة القتال شباكا مملوءة بهذا النوع من الذخيرة .

ويحتاج الانسان الى تدريب طويل ليصبح راميا ماهرا بالمقلاع ، ومن الممكن أن يصبح المقلاع سلاحا قاتلا فى يد شخص يعرف كيف يستخدمه . ويقول

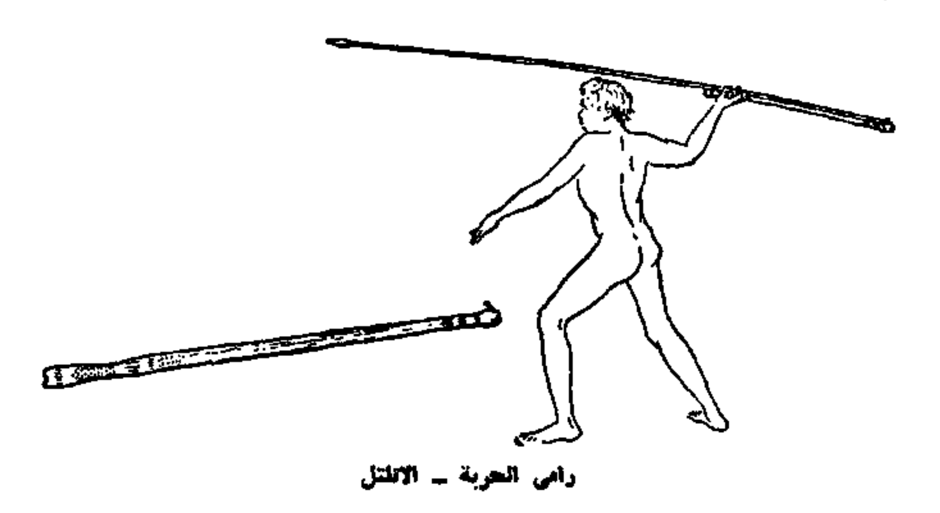
الأميرال بورتر (Porter) الذى حارب سكان جزر الماركساس فى أوائل سنى القرن التاسع عشر أن أحجار مقاليعهم كانت ذات أثر فعال مثل الأسلحةالنارية تقريبا . وشعب « انتاندروى Antandroy » فىمدغشقر مهرة فىاستخدامهذا السلاحوقد أعجبنىماسمعته أثناء اقامتىهناك عندماكانأحدالمبشرينمنسكان البلاد يتحدث فى موعظته الدينية عن داود وجوليات ، فبعد أن وصف النزال وصفا يحسده عليه مذيعو الراديو أنهى موعظته بقوله : « والآن ياأصدقائى ما هو الدرس الذى تعلمناه من ذلك ؟ ان أى واحد منا لا يمكن أن يرتكب الخطأ بمهاجمة شخص يتسلح بمقلاع ويقف فى الخلاء بينما ليس لدينا من السلاح الا خوذة وصدرية من الزرد وسيف ودرع وحربة . لقد كانجوليات محاربا ذا تجربة ولكنه اقترف هذا الخطأ وهكذا ترون يا أصدقائى أن الله يسل العقل من أعدائه » .

وكان السلاح المعروف باسم قاذفة الحربة زميلا للمقلاع ، وكان يستخدم للاصابة من مسافة بعيدة . وليست قاذفة الحربة نفسها الا قطعةمستقيمة من الخشب ولهـا نهاية معقوفة فى آخرها . وكانت الحربة التى تستخدم معها ذات جزء منخفض فى نهايتها لتثبيتها فى القاذفة . ولكى يرميها المحارب كان عليه أن يتحفز ويلف ويدور ثم يرمى بالحربة الى الأمام فيكون لها من القوة ومسافة المرمى ضعف ما يكون لها فيما لو رميت باليد .

كان هذا السلاح أقدم من القوس بكل تأكيد ، وكان معروفا ومستعملا بين سكان أوروبا فى العصر الباليوليتى الأعلى وبين أسلاف الهنودالأمريكيين، ومازال مستعملا بين الأوستراليين واذا رميت به حربة ثقيلة الوزن من مسافة قصيرة فان هذه الحربة يكون لها من قوة الاختراق وقوة الصدمة أكثر مما يكون لأكثر أنواع السـهام . وكان شـعب الأزتك (Aztec) وجيرانهممن سكان هضبة المكسيكيحتفظون بقاذفاتالحرابللأغراض الحربية فقط بينما كانوا يستخدمون الأقواس فى الصيد . كانوا يلبسون صدريات ثقيلة مبطنة

تكفى لحمايتهم من السهام ولكنها لم تكن تحميهم من الحراب التى يقذفهـا الأتلتـل ( Atlatl ـ وهو الاسم المكسيكى لرامى الحربة ) ، حتى الاسبان أنفسهم كانوا يخشون هذا السلاح الذى كان فى مقدوره أن يجعل الحربة تخترق الصدريات المصنوعة من الصلب اذا رميت من مسافة قريبة .

ومن المرجح أن القوس والسهم قد اخترعا بعد اختراع قاذفة الحربة ، ولكن أصلها مازال سرا غير معروف ، ولم يستطع أحد حتى الآن أن يقترح اسم أى آلة قديمة أو جهاز يمكن أن يكون القوس والسهم قد تطورا منه .



رامى الحربة ـ الاتلتل

واذا درسنا موضوع انتشاره فانا نرى أنه اخترع فى مكان ما فى الدنيا القديمة ، وكان من عمل شخص بدائى كان بين قومه كما كان « اديسون » (Edison) فى العصر الحديث . لم يصل هذا السلاح الى أمريكا الا بعـد الهجرات الأولى ولم يصل الى أوستراليا على الاطلاق . وكان القوس والسهم معروفين فى كل مكان فى جنوب شرق آسيا وفى جزر المحيط الهادى ولكنهم لم يستعملوه كسلاح للحرب بل كانوا يستعملونه فى الصيد وفى الرياضة فقط، وربما كان ذلك راجعا الى عادة صيد الرءوس وربما كان راجعا أيضا الى حدما الى عادة أكل لحوم البشر ، وهما عادتان كانتا منتشرتين فى تلك الأرجاء ،

لأنه اذا كان الغرض من القتال هو الحصول على رءوس الأعداء ولحومهم فلم تكن هناك فائدة كبرى فى اصابة العدو من مسافة بعيدة .

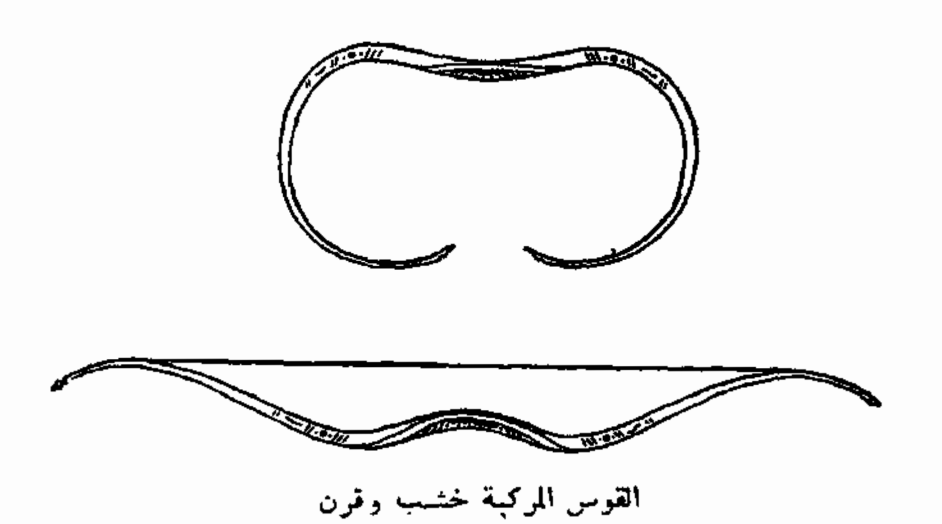
وتحتاج صناعة قوس وسهم من نوع جيد الى مهارة كبيرة ، وتحتاج أيضا الى تجربة ، ويمكننا القول بأن السلاح الأول من هذا النوع لم يكن يؤدى وظيفته بصورة مرضية ، وما لم يكن مستخدمو الأقواس القدماء يستعملون السم مثل البشمن (Bushmen) الحاليين والأقزام الأفريقيين لم يكن فى استطاعتهم الحاق أذى ذى بال بالحيوانات الكبيرة أو باعدائهم من بنى البشر .

ومع ذلك ، فبتقدم الزمن تطور صنع القوس حتى أصبحت أعظم سلاح فتاك عرفه الانسان قبل اختراع المسدس والبندقية المتعددة الطلقات فى العصر الحديث . كانت تنقص القوس بعض مزايا الأسلحة النارية المبكرة من ناحية المرمى وقوة الاختراق ولكن كانت لها مزايا أخرى . ان مستخدم القوس ذا المهارة المتوسطة يستطيع أن يرمى بسهمه الى مسافة تزيد قليلا على أربعمائة مترا ( ربع ميل ) وأن يطلق عشرة سهام أو أكثر فى دقيقة واحدة ولكن الشخص المتمرن يزيد على ذلك .

وفى أيام حرب الأرمادا الاسبانية انتصر حملة الأقواس الطويلة من الانجليز ، الذين مازال يعيش بعضهم فى بعض المناطق المنعزلة ، على حملة البنادق الأسبانيين وتفوقوا عليهم سواء فى السرعة أو فى دقة المرمى . أما السبب الحقيقى الذى جعل استخدام القوس يختفى من أوروبا فهو على الأرجح بدء نظام التجنيد الاجبارى ، فالانسان لا يحتاج الا الى وقت قصير لكى يتمرن على تعمير البندقية واطلاقها على العدو ، ولكن الرامى الماهر بالقوس يحتاج الى وقت طويل فى التمرين كما هو الحال مع اللاعب الماهر فى لعبة الجولف وعليه دائما أن يحافظ على قوسه ومرانته المستمرة .

ويوجد نوعان من الأقواس ، القوس البسيطة (Self-bow) التى تصنع من قطعة واحدة من الخشب المرن ، والقوس المركبة وهى التى يلصقون عدة أنواع

من الأخشاب أو المواد المرنة لأجل صنعها . والأقواس البسيطة هى خيرمايصلح للجو الرطب وكانت الأقواس الانجليزية القديمة الطويلة وأقواس الهنود فى شرقى الولايات المتحدة الأمريكية من هذا النوع . أما الأقواس المركبةفيرجح تطور صناعتها فى شمال آسيا حيث يندر وجود أخشاب جيدة صالحة لصنع الأقواس . وأقـدم أنواع القوس المركبـة من الخشب الذى يقوونه بحبل كثيف من أوتار العضلات تلف حول الجزء الأوسط منه . وفى عصر تال ، غيروا ذلك واكتفوا بطبقة من أوتار العضلات ينشرونها ثم يغـرونها فوق خشب القوس ، ولكن حدث بعد ذلك أنهم كانوا يصـنعون الأقواس من طبقات من القرن والخشب توضع فوق بعضها ، كما نرى فى يايات العربات الحديثة ويلفونها كلها بأوتار العضلات . وكانت الميزة الكبرى لهذا النوع الأخير هو أنها كانت قصيرة الطول ويمكن استخدامها من فوق ظهر الجواد ، وقد احتفظت فى الوقت نفسه بالمرمى البعيد وقوة الاختراق .



القوس المركبة خشب وقرن

وأصبحت الأقواس التى من هذا النوع هى السلاح الرئيسى لبدو مناطق الاستپس ( الحشائش )الآسيوية وكانت ، الى حد كبير ، السبب فيما أحرزته قبائل الهون والترك والمغول من انتصارات على جيوش الأوروبيين . وأبعد

ماوصــل اليه مرمى قوس من تلك الأقواس هــو مسافة ثمــانمائة ياردة ( سبعمائة وواحد وثلاثين مترا ونصف ) ، وكانت القوس المستخدمة فى هذه التجربة قوسا تركية من هذا النوع . واستعار اليونانيون القــدماء القوس المركبــة من الاسكيذيين (Scythians) ، وقد خلدت تلك القوس بشكلها الغريب الملتوى الطرفين عند شده فى تلك الصورة التقليدية لقوس كيوبيد .

وكذلك العصا القصيرة لها أيضا تاريخ كسلاح يقذف به . وهناك نوعان منها أولاهما تلك الهراوة القصــيرة التى كانوا يقذفون بها ، وهى مستقيمة وقصيرة ذات رأس ثقيل فى احدى ناحيتيها ، والثانية هى البومرانج أو عصا الرماية (Boomerang) وكانت محنيــة فى شــكلها العام ومسطحة الجــانبين وكانت حوافيهــا حادة فى أغلب الحالات . وتدور الهــراوة ببطء حــول نفسها فى طيرانها ويتحتم على راميها أن يكون ذا خبرة فى تقدير المسافة بينه وبين هدفه . أما البومرانج فانه يلف بسرعة أثناء طيرانه كما تلف مروحة الطائرة . فاذا كان راميه يبرمه قليلا عندما يقذفه وهو ممسك به من منتصفه فان سطحيه المستويين الذى ينحنى كل منهما فى اتجاه مضاد للآخر يجعل البومرانج يطير عند رميه فى شكل دائرى فى الهواء ويعود ثانية الى من رماه ، أما اذا أصاب هدفه فانه بطبيعة الحال لايعود . وقد صنع المصريون القدماء ذلك النوع من البومرانج كما أن الاوستراليين الحاليين يصنعونه حتى الآن واستخدمه كل من الشعبين فى صيد الطيور . كان البومرانج يرمى على سرب من الطيور التى حطت ويخترق هذا السرب عنــدما يهم بالطيران فيصيب واحدة منه أو يعود ثانية ، وعلى أى حال فان هذين النوعين من عصى الرماية لم تكن أسلحة متفوقة فى أكثر الأغراض التى استخدمت فيهــا ، ولم تبق مستعملة الا حيث لايوجد مايفوقها من الآلات الأخرى .

ومع تقــدم صناعة الأدوات والأسلحة تحسنت أيضــا أساليب الصيد ، وازدادت كميات اللحوم المستخدمة فى الطعام ويمكننا أن نقارن هذه الزيادة

فى اللحوم بما حدث من زيادة فى استخدام الخضراوات فى الغذاء بعد معرفة النار واستخدامها . واستطاع أجدادنا أن يتصدوا لصيد الحيوانات الكبيرة بعد تحسين آلات الصيد وبخاصة رامية الحربة والمقلاع وغيرها وأصبحوا ـ بقدر مانعرفه من دراسة الشعوب البدائية التى مازالت تعيش حتى الآن ـ على درجة كبيرة من المهارة فى اقتفاء الأثر وفى التحايل واستنباط جميع الوسائل المبتكرة ليقتربوا من الحيوانات التى يريدون صيدها . فنحن نعرف مثلا أن بعض الصيادين المحدثين مثل قبائل البشمن قد استخدموا كثيرا من أطرف حيل التخفى ليقتربوا من الحيوانات الى مسافة تمكنهم من صيدها بسهام القوس . وهناك رسم ملون معروف رسمه البشمن القدماء يمثل قطيعا من الآرام ونعامتين أو ثلاثا ، واحدى النعامات تشبه الأخريات ولكنها تختلف عنها فى أن ساقيها ساقا انسان ، وذلك لأنه من بين الحيل التى كان يلجأ اليها البشمن عند خروجهم للصيد أن يختفى الصياد داخل جلد نعامة ثبتوا عصا فى عنقها ، ثم يقلد الصياد حركات النعامة فيغش بذلك الرئم المعروف بقلة الملاحظة خصوصا اذا كان يقترب منه من الجهة المضادة لهبوب الريح .

ومنذ عصر مبكر أيضا ، كان جمع حيوانات الصيد قريبة من بعضها ومطاردتها وغير ذلك مما يستلزمه التعاون عند الخروج للصيد ، من بين الأمور التى ساعدت على توثيق الروابط بين الجماعات . اذ أن كثيرا من الحيوانات الكبيرة الحجم وقطعان الحيوانات لا يمكن أن يصاد عدد كبير منها الا اذا خرج عدد من الصيادين معا ليصيدوها متعاونين مع بعضهم ، فقد كان صيد الماموث الواحد يحتاج الى عدة أشخاص ومعنى ذلك أنه لابد من عمل تنظيم للجماعة ، ثم الزعامة والتوجيه .

وبالأدوات التى استخدموها فى صنع الأسلحة تمكنوا أيضا من عمل الأشراك التى كانت أقدم الآلات . اذ أنها أجهزة ميكانيكية تؤدى للصياد

عمله بدلا منه . ونحن لانعرف الى أى عهد يرجع تاريخ اختراع تلك الأجهزة، ففى أحد الرسوم الملونة فى كهف فى فرنسا نجد رسوما يمكن تفسيرها بأنها اما أن تكون أشراكا أو منازل .

وتوجد أنواع كثيرة جدا من الأشراك اخترعها النـاس فى مختلف بلاد العالم وكلها تقريبا تقوم على أساس أحد المبادىء الآتية أو الجمع بين اثنين منها وهذه هى :

الحفرة ــ وهذه ليست الا حفرة بسيطة سواء ثبتوا فى وسـطها قائما ، أو تركوها بدون ذلك القائم ، ثم يغطون فتحتها ببعض المواد الخفيفة فاذا مامشى فوقها أى حيوان انهار الغطاء تحته ووقع فى الحفرة .

البجـة ــ وهـو نوع آخر من الأشراك ويسمى بالانجليزية(Deadfall) وهو جهاز يتمكن به صاحبه من القاء شىء ثقيل فوق الصيد ، وفخ الصيد المعروف باسم رقم أربعـة الذى يسـتخدمه الشبان الذين يعيشـون فى المزارع لصيد الأرانب هو أكثرها ذيوعا بين الأمريكيين .

الفخ ــ وهو عروة غير معقودة تلتف حول عنق الحيوان أو ساقه وكثيرا ماتثبت العـروة فى نوع من القـوائم المرنة التى تقـذف بالحيـوان على الأرض عند صيده .

ولكى تقوم الأشراك بعملها كما يجب يتحتم تصميمها لتلائم أنواعا معينة من حيوانات الصيد بعد فهم عاداتها ، اذ أن اختلاف طبائع الأنواع المختلفة يحتم اختراع أنواع خاصة ربما لاتجدى نفعـا مع الأنواع الأخرى ، فان الشرك الذى يصنع ثم ينصبه صاحبه ليصطاد أى شىء فانه عادة لا يصـيد شيئا . ومن بين أكثر الأشراك قسوة بل وفظاعة ذلك الشرك الذى يستخدمه الاسكيمو فى قتل الذئاب ، فهم يأخذون سكينا جديدا لامعا ويشـحذون حده حتى يصبح كالموسى ثم يثبتون قبضته فى ثلج متجمد ويضعون السلاح منتصبا فى شكل عمودى فى الطريق الذى تسير فيه الحيوانات والذى تأتى

اليــه الذئاب . ومن عادة الذئب أن يلعق أى شىء براق ليعرف ماهو فاذا ما رأى السكين يأخذ فى لعق حدها كعادته وتكون النتيجة جرح لســانه فيذوق دمه . ولمــا كان الجرح الذى يحدث من آلة حادة جــدا لا يسبب ألما كبيرا فان الذئب يستمر فى لعق السكين حتى يقطع لســانه الى عــدة قطع ، وتهيج الذئاب الأخرى فى القطيع من منظر الدم ورائحته فتنقض على الذئب الجريح ثم تأخــذ فى مهاجمة بعضــها ونهش لحوم بعضها البعض ، وبذلك يسقط عدد كبير منها .

وهناك طريقة قاسية بشعة أخرى يستخدمها الاسكيمو فى قتــل الدب . يأخذون عظمة حوت يمكن ثنيها ويجعلون لها طرفين حادين ثم يثنون هذه العظمة ويضعونها داخل كتلة من الشحم الذى يتركونه يتجمد حولهــا ، ويلقون بهذه الكتلة المتجمدة من الشحم عندما تأتى الدببة . ولمــا كان من عادة الدب أن يلتهم طعامه التهاما فان واحدا منها سيبتلع الكتلة الشحمية مرة واحدة ، فاذا ما استقرت فى بطنه يذوب الشحم من حرارة جوفه وتأخذ العظمة فى العودة الى شكلها الطبيعى المستقيم فيخترق طرفاها المدببان معدة الدب وبعد فترة من الوقت يموت بسبب التهاب الغــلاف المخاطى للاحشاء ( البريتون ) .

ومن أغرب أنواع الأشراك التى رأيتها فى حياتى ذلك الشرك الذى رأيته فى جزيرة مدغشقر ، وهو معروف أيضا فى مناطق كثيرة فى أفريقيا . كنت مسافرا فى مناطق الفلوات فى الجزء الجنوبى الغربى من مدغشقر ، فرأيت حلقة من الطين قطرها يتراوح بين خمسة عشر وعشرين سنتيمترا وارتفاعها نحو سنتيمترين ونصف موضوعة فوق صــخرة مستوية السطح . وقــد فسر لى من كانوا يحملون أمتعتى من أهل البلاد أن هذا فخ لصيد دجاج الوادى (Guinea) وهم يضعون داخل تلك الحلقة نوعا من حب العزيز ، وهو يشــبه الفول السودانى ولكن حباته أكبر وأكثر استدارة وصلابة ، وذلك لئلا تتدحرج

تلك الحبات من فوق الصخر . ولكن هذه الحبات كانت أكبر من أن تلتقطها دجاجة الوادى بمنقارها ولهذا تحاول الدجاجة ذلك مرة بعد أخرى . وفى كل مرة كانت تحاول نقر الحبة وتخطىء فى هدفها ، فانها كانت تضرب الصخر بمنقارها . ولما كانت دجاجة الوادى لاتتراجع بسهولة عن عزمها فانها تستمر فى النقر حتى يتورم رأسهاويصيبها العمى . ويأتى صاحب الفخ كل يوم أو يومين ويبحث فى المنطقة القريبة منه ويجمع الطيور المصابة . وربما شك البعض فى صحة ذلك ولكن أى شخص عنى بتربية الدجاج يعرف أن ذلك يمكن أن يحدث للدجاج اذا كانت تلتقط طعاما يوضع فوق أرضية صلبة .

وكان استخدام الأدوات وما دخل على الأسلحة من تحسينات مثل خطاف الصيد ، عاملا من العوامل التى جعلت الانسان يضيف السمك الى الأطعمة التى يعيش عليها . وبقدر ماوصلت اليه معلوماتنا نستطيع أن نقول ان أقدم بنى الانسان لم يعرفوا السمك كطعام لهم اذ أننا لا نرى ما يدل على ذلك فى أوروبا حيث نجد أكمل تسجيل للحياة القديمة فى الرسوم التى فى داخل الكهوف ، اذ أن الانسان لم يهتم أبدا بصيد السمك حتى جاء العصر الپاليوليتى الأعلى أى الى ماقبل عشرين الى خمسة وعشرين ألف سنة قبل الآن.

وربما بدأ استخدام السمك فى الطعام عندما بدأ الانسان يسير على الشاطىء ويلتقط الأسماك الميتة التى قذفت بها الأمواج ، ويجمع المحار ( الجندفلى ) وغيره من أنواع صيد البحر أثناء وقت الجزر ، ومن آن لآخر يمسك سمكة بيده . وتمكن الانسان بعد ذلك من التوصل لمعرفة جميع طرق الصيد فكان يستخدم الحربة فى صيد السمك كما استخدم أيضا القوس والسهم ، ولكن استخدام هذين النوعين يحتاج الى قدر كبير من التمرين ، لأن السمكة لاتوجد فى المكان الذى تظهر فيه للرائى اذا نظر اليها وهى تحت الماء . ولكى يستطيع الصياد اصابتها يجب أن يكون ملما

بتقدير كمية انكسار الاشعة . واستنبط الانسان أيضا وسائل مختلفة مثل شصوص صيد السمك والسدادة وهى أقدم من الشص وأبسط منه . وليست السدادة الا قطعة من الخشب أو العظم حادة الطرف فىنهايتها يبلغ طولها نحو أربعة سنتيمترات يلفون حولها الطعم ثم يربطونها من وسطها فى خيط يدلونه فى الماء ، فتأتى السمكة وتبتلعه . فاذا شد الصياد الخيط فان السدادة تدور فى جوف السمكة التىلاتستطيع أن تخلص نفسها بعدذلك . والعيب الوحيد لهذه الطريقة انه لايمكن استعادة السدادة الا بعد شق السمكة وما زالت هذه الطريقة وهى طريقة الصيدبالسدادة مستخدمة حتى الآن فى أماكن كثيرة .

أما الشباك وأشراك السمك فهى على الأرجح أحدث فى استخدامها ، وما زالت الشعوب البدائية التى تعيش حتى الآن تستخدم أنواعا كثيرة من كلا النوعين . وأكثر أنواع الشباك شيوعا هى الشبكة التى يرمى بها فى الماء ثم النوع المعروف باسم الطراحة . أما شراك الاسماك فان فكرتها الأساسية هى تسهيل دخول السمك الى حظيرة مسورة ، أو الىسلة ، وجعل الخروج منها أمرا عسيرا على السمك . فاذا كان هناك مد وجزر فى الماء يمكن بناء حظائر مسورة بالحجر تصير تحت الماء فى حالة المد ثم تجف أو يكون فيها قليل من الماء فى حالة الجزر ، وهى طريقة ناجحة دائما فى الحصول على بعض الأسماك .

وهذا كله هام لدراسة تاريخ الحضارة لأنه حيثما توصل الناس الىمعرفة طرق ناجحة لصيد السمك أصبح فىاستطاعتهم الاستقرار ، وقد ترك صيادو السمك حياة البداوة والترحال قبل اكتشاف انتاج الغذاء وتدجين النبات والحيوان .

وقد فتح صيد السمك الباب لانتشار الانسان فى مناطق متسعة وبخاصة فى المناطق المتجمدة الشمالية التى تمتد فى شمال أوروبا وآسيا وتمتد أيضا

فى شمال امريكا الشمالية . ففى تلك المناطق بحيرات كثيرة نجدها متناثرة بين الغابات والبرارى الجليدية تتجمد مياهها فى الشتاء . والى وقت متأخر فى تاريخ الانسان أى الى ما قبل اختراع أحذية الجليد ومزالج الجليد (Skis) والزحافات (Toboggans) وغيرها للتغلب على مصاعب ثلوج الشتاء فى تلك المناطق ، كانت الطريقة الوحيدة التى تساعد على بقاء الناس أحياء فى تلك الأرجاء هى أن يعيشوا حول البحيرات أو على مقربة من شواطىء الأنهار حيث يكون مجرى التيار هادئا ، فاذا ما تجمدت المياه استطاعوا أن يحصلوا على طعامهم من صيد السمك بفتح ثغرات فى الجليد .

لقد استطاع الانسان باستخدامه الأدوات والنار أن يسيطر على ماحوله أكثر مما فعل أى حيوان آخر من الحيوانات الثديية ، وقد ساعده ذلك على انماء نوعه انماء لا نظير له اذ لايوجد أى نوع آخر من الحيوانات التى يجرى فيها الدم الحار انتشرت فى الأرض هذا الانتشار الواسع ، اللهم الا اذا عددنا معه صديقه ، وهو الكلب ، الذى صحبه فى تجواله . لقد ساعدته تحسيناته فى أدوات الصيد على اختراق المنطقة الشمالية التى لم يستطع الوصول اليها أى أحد من أسلافه من الرئيسيات التى كانت تعتمد فى غذائها على النباتات . ففى استطاعة الانسان أن يعيش على وجبات من اللحم وفى استطاعة جماعات مثل الاسكيمو أن تعيش فى مناطق لايوجد فيها من الأغذية النباتية الا بعض ثمار الشجيرات وحشائش الصخور وكلأ الرنة ، ولكن الأخيرة منها لايمكن أكلها الا بعد أن تكون قد هضمت جزئيا فى معدة الرنة ( الأيائل المستأنسة ) . وهذا الانتشار الواسع الذى أوصله الى الكثير من الأماكن التى كانت غير آهلة من قبل ساعد الانسان العاقل على تحويل نفسه من نوع نادر من المخلوقات الى نوع كثير العدد الى حد كبير ، اذ لايوجد على الأرض حيوان آخر من الثدييات يمكن أن تقارنه مع الانسان فى عدد أفراده .

وفى الواقع ، فانه بعدما وصل اليه العلم الحديث فى منع العوامل التى

كانت توقف استمرار نمو تعـداد بنى الانســان ليبقى التوازن قائما بين عددهم وبين كميات الطعام اللازمة لهم ، فان المشكلة الكبرى التى تواجه الانسان فى أيامنا التى نعيش فيها الآن هى محاولة الحد من كثرة بنى البشر، فلا يزيدون فى عددهم عن القدر الذى تكفى فيه موارد الأرض لتمكين كل فرد من أن ينال قسطه من حياة طيبة .

# الفصل الثامن

## الزراعة واستئناس الحيوان

كان اختراع انتاج الغذاء بشيرا ببدء الفترة العظيمة الثانية فى تاريخ البشر ، اذ نقلت الانسان العاقل من أحد الأنواع النادرة الى أكثر أنواع الحيوانات الثديية عددا ، كما كان من نتيجته أيضا ذلك التقدم السريع فى تطور الحضارة . ويرجع الفضل فى تحقيق جانب كبير من ذلك ، دون أدنى شك الى ما زاد عن حاجة الانسان من الوقت والموارد الاقتصادية التى وفرها له انتاج الغذاء ، كما يمكننا أيضا أن نربط بين ذلك وبين زيادة عدد السكان .

وتشير كل الدلائل الى أن زيادة الحضارة تعتمد قبل كل شىء آخر على العقول التى فوق المتوسط ، والتى لايمكن أن تزيد عن عدد قليل جدا من السكان وربما كان تقديرها بواحد فى كل ثلاثة آلاف تقديرا معقولا بين معظم الجماعات .

وهؤلاء الأشخاص يختلفون فى الغالب عن أبويهم ، ولا يمكن أن يتنبأ أحد بالوقت الذى يظهرون فيه ، وقلما تكون مواهبهم موروثة ، ويمكن أن يولدوا بين أفراد أى جنس وفى أى وسط اجتماعى . ولهذا فكلما كان عدد السكان كبيرا كلما ازداد عدد أولئك الشاذين المختلفين عن غيرهم ، وكلما ازدادت أيضا احتمالات نمو الحضارة وتقدمها .

كان الباحثون الأول فى نشوء الحضارة وتطورها يعتقدون أن استئناس ( أو تدجين ) الحيوانات قد سبق الزراعة . فبعد أن استطاع الرجل الصياد استئناس فريسته استطاعت المرأة ، حسب تصورهم الرومانتيكى ، وهى

التى كان من شأنها جمع النبات ورعاية المنزل ، أن تحول زوجها بلطف عن ممارسته لصيد الحيوان وحياة الرعاة غير المستقرة ، وأن تغريه لكى يستقر ويزاول حياة الزرع والحرث . وعلى أى حال فانه يكاد يكون مؤكدا ــ ماعدا بعض استثناءات قليلة ــ ان الزراعة قــد سبقت تدجين الحيوان وانه يكاد يكون فى حكم المستحيل استئناس الحيوانات وتملك أى جماعة انسانية لها طالما كانت هذه الجماعة تداوم الترحال من مكان لآخر فى البحث عن القوت ، ولم يتيسر للانسان أن ينجح فى تدجين معظم أنواع الحيوانات التى لدينــا الآن الا بعد أن تعلم انتاج المحصولات واستقر فى حياته .

وأهم استثناء ملحوظ لهذه القاعدة هو موضوع تدجين الكلب ، وذلك لأن صحبة الانسان والــكلب بدأت فى أيام العصر الميزوليتى أى الحجرى المتوسط وكانت صلة تكافل ومنفعة متبادلة بين الاثنين . كان فى استطاعة الكلب بفضل مالديه من حاسة دقيقة فى السمع والشم أن يقتفى أثر الصيد وأن ينبه صاحبه الى اقتراب العدو ، وكان صاحبه يكافئه على ذلك بأن يرمى له ببعض البقايا مما أعده من طعام صيده . وفى الوقت ذاته ، كما يعرف كل من اقتنى الكلاب ، أن هناك تشابها فى الشخصية بين النوع الانسانى ونوع الكلاب وكان من السهل عليهما أن يتفاهما وأن يكون بينهما ود متبادل .

وربما كانت الخطوات الأولى فى هذه الصلة شبيهة بما هو حادث الآن بين السكان الوطنيين فى أوستراليا حيث نجد كلابا برية وكلابا أليفة من السلالة نفسها . وعندما يريد أحد الأوستراليين الوطنيين الحصول على كلب صيد فانه يخرج عسى أن يعثر على كلب رضيع فيعلمه أثناء نموه كيف يساعده فى اقتفاء أثر حيوان مجروح وكيف يعثر عليه . وعندما يبلغ الكلب تمام نموه يهرب فى أغلب الحالات ويعود الى حياته الوحشية . ومع هذا فقد يوجد من آن لآخر كلاب ، وبخاصة من الاناث ، تصبح شديدة التعلق بأصحابها من بنى البشر فتبقى معهم ولا تهرب منهم . ويقدر الأوستراليون تلك الكلاب

وما يولد منها تقديرا كبيرا ويعاملونها كما لو كانت من أفراد الجماعة نفسها بل ان بعض النساء يرضعن الصغيرة منها .

وبالرغم من أنه يمكن تدجين الكلاب تدجينا تاما بهذه الطريقة فان المتبع حاليا ، قد استخدم دون شك منذ وقت طويل ولـكنه مازال مستمرا حتى الآن ، علما بأن سكان اوستراليا الاصليين قدجلبوا الكلب معهم عندقدومهم من آسيا لأن الانسان والكلب هما الحيوانان الوحيدان من نوع الحيوانات المشيمية الكبيرة فى أوستراليا .

والاستثناء الثانى لمبدأ معرفة الزراعة قبل تدجين الحيوان نجده فى الرنة . فهذه الحيوانات تعتبر مصدرا للطعام يمكن الاعتماد عليه فى معظم المناطق الشمالية البعيدة من أوروبا وآسيا وهى مناطق تستحيل فيها الزراعة . ولما كانت الرنة لا تعيش الا مع بعضها فى قطعان منهـا فقد كان فى اسـتطاعة الجماعات الانسانية أن تعيش على مقربة من هذه القطعان البرية وأن تحميها من الذئاب ، أعدائها الطبيعية ، ولا تقتل من القطيع الا عند الحاجة الى الطعام مع الحذر من ازعاجها . وليست الرنة من الحيوانات التى يصعب تدجينها بالرغم من أنه لايمكن الاعتماد الكامل على ذلك ، ويجب أن يعاد تدجينها مرة ثانية اذا قضت فصلا واحدا وهى طليقة مع غيرها من الرنة البرية . أما استخدامها فى أى غرض آخر غير كونها مصدرا للطعام فمن الأرجح أنه لم يحدث الا تقليدا لمـا كان يفعله البدو الذين كانوا يعنون بتربية المـاشية والخيول ، وهى الشعوب التى عاشت فى جنوبى المنطقـة الشمالية والذين كان رعاة الرنة على صلة بهم .

أما تدجين الأنواع الأخرى من الحيوان فانه لم يتم حتى استقر البشر فى حياتهم فى القرى ، ولا يكاد يساورنا الشك فى أن التدجين قد بدأ بتربيـة الحيوانات فى المنزل وأن الدوافع الأولى لم تكن دوافع اقتصـادية . والى يومنا هذا يوجد كثير من الأقوام غير المتحضرين الذين يربون عددا كبيرا

من الحيوانات والطيور فى منازلهم لا لغرض الا للتمتع بها وما تدخله من سرور على قلوب أفرادها ، وذلك لأن الحيوانات الصغيرة لبقة دائما وتحلو صحبتها للانسان . والصياد الذى يقتل أنثى حيوان أم للحصول على الطعام يحضر دائما صغارها معه الى بيته ليلعب أطفاله معها ، وذلك لوجود الألفة دائما بين أطفال الانسان وأطفال الحيوان وتعلق كل منهما بالآخر . ومع ذلك فعندما تكبر تلك الحيوانات فان معظمها اما أن يهرب أو يصبح مصدرا للمتاعب وتفسد طباعها عند ظهور أول بادرة لنقص الطعام .

وتختلف الأنواع المختلفة فى استعدادها لتحمل بيئتها الجديدة . فلكى يمكن تدجين أى حيوان يجب أن يكون قويا حتى يصمد لما يلاقيه من اهمال ومن معاملة لم يتعود عليها ، وفى استطاعة مثل هذا الحيوان أن يعتاد الاحساس بصلته بالمكان أو بالناس حتى يبقى حول القرية اذا ما أطلقوه ، ولكن ليس فى مقدور كل أنواع الحيوان أن تكيف نفسها على هذه الصورة .

ومن المهم أن نعرف أن الاختبار الحقيقى لنجاح التدجين هو ما اذا كان ذلك النوع يتوالد فى الأسر ، فان كثيرا من الحيوانات التى يمكن استئناسها بل واستخدامها فى بعض الأغراض النافعة ، لاتستطيع ذلك . فمثلا الفيل ، فقد تم استئناسه واستخدامه منذ خمسة آلاف سنة ، وفى أسطورة جلجميش وهى احدى القصائد الشعرية التى يرجع تاريخها الى عام ٣٥٠٠ ق.م. على الأقل نجد اشارة الى فيل أليف « يرمى بما فوقه من غطاء » . وبالرغم من أن استئناس الفيلة وتدريبها أمر قديم جدا ، فالى ماقبل عهد قريب كان من المستحيل توالدها وهى أسيرة . وحتى الى وقتنا هذا ، فى بلاد نيبال وبورما وغيرهما من المناطق التى تستخدم فيها الفيلة كحيوانات نافعة فى العمل ، نراهم يحتفظون بمساحات عظيمة تعيش فى داخلها تلك الحيوانات لكى تتوالد وهى بعيدة عن الأسر ، وذلك بالرغم من أنه يمكن تدريب الفيلة الصغيرة التى أتمت نموها بسهولة تامة . وليس هذا قاصرا على الفيلة

الاسيوية بل وينطبق أيضا على الفيلة الأفريقية التى لم يسبق استئناسها .
ومن الحقائق التى تلفت النظر أنه لم يتم فى العصور لتاريخية تدجين أى نوع من الحيوانات ذات الأهمية الاقتصادية ، بل ان عددا من الحيوانات التى تم تدجينها فيما مضى قد عادت ثانية الى حالتها الوحشية . فمثلاكان لدى المصريين القدماء قطعان الغزلان والآرام الى جانب قطعان الماشية ، ولكن هذه الحيوانات لم تدر لهم من اللبن واللحم ما كانت تدره الماشية ولهذا صرفوا النظر عنها . ودجن المصريون أيضا الضباع التى تشبه الكلاب فى طبيعتها وكان يمكن تدريبها بسهولة على الصيد واقتفاء الأثر ، ولسنا نعرف سببا معقولا يبرر صرف النظر عن اقتنائها ورجوعها الى حياة التوحش اللهم الا اذا كانت رائحتها أكثر مما كان يحمله المصريون القدماء مع ما عرف عنهم من عدم تأثرهم من الرائحة .
وكانت طريقة التدجين المتبعة مع أى نوع من الحيوانات هى ابعاد أكثرها شراسة ووحشية وتدجين ما كان هادىء الطبع منها ، أما الحيوان الذى يسبب المتاعب أو الذى يكون خطرا ، فانهم يذبحونه ويتركون مايكون منها طيعا ليعيش ، وبهذا الانتقاء كانت السلالات الوديعة من بين الأنواع الشرسة هى التى يتم تدجينها . ولهذا نرى مثلا أن الأسود التى يربى فى كاليفورنيا لأجل الأعمال السينمائية فى هوليوود أخذت تقل شراستها من جيل الى جيل ، كما أصبحت أيضا مثل النجوم الأخرى فى هوليوود ، أجمل منظرا، اذ لا يوجد بين الأسود الأفريقية المتوحشة أسد له هذا الشعر الناعم واللبدة الفخمة المنتشرة التى نراها فى أسود هوليوود .
وكان الباحثون الأوائل فى موضوع التدجين يهتمون اهتماما خاصا بالتغييرات الفسيولوجية ( الوظيفية ) التى تظهر على الحيوانات المدجنة عندمقارنتها بمثيلاتها الوحشية . فالحيوانات المدجنة تحتفظ دائما بخصائص حداثتها ، وتكون عظامها أقل حجما كما أن جهازها العظمى أخف وزنا والعظام

نفسها رخوة واسفنجية التركيب . وتظهر هذه الاختلافات ظهورا جليا الى الحد الذى يمكن معــه التمييز بين عظام الحيوانات المــدجنة والحيوانات المتوحشة من النوع الواحد اذا عثر على كليهما فى احدى الحفائر الأثرية ، ويلاحظ ذلك أيضا فى الهياكل العظمية للحيوانات الوحشية التى تعيش فى حدائق الحيوان وخصوصا ما يولد منها فى الأسر .

ولكن استخدام الأساليب العلمية فى تغذية الحيوانات واطعامها الطعــام الصحيح الذى يلائمها يزيل الاختلاف بين الحيوانات الوحشية والحيوانات التى تعيش فى حدائق الحيوان ، ومن المحتمل جدا أن سوء التغذية فى المراحل الأولى للتدجين قد لعب دورا هاما فى ذلك الموضوع . فالحيوان المستأنس الذى يربيه صاحبه فى حظيرة ، أو يذهب به الى مرعى يختاره له صاحبه ، انما هو حيوان لم يهيىء له صاحبه فرصة الحصول على عناصر الطعام اللازمة له بكميات مناسبة . كان هذا الحيوان يشكو من « الجوع الخفى » ونقصت قوته وترتب على ذلك أنه أصبح أقل بطشا وأسهل انقيادا ، زد على ذلك أن الأنواع المستأنسة التى كان الانسان يعنى بتربيتها هى التى تتوالد من الحيوانات التى اختيرت بسبب وداعتها .

وان اشارتنا دائما الى الانسان المبكر بأنه كان صيادا وجامعا للغــذاء يعكس لنا مقدار ما يعلقه بنو الانسان على اللحم كما نفعــل نحن الآن اذ تحتل أطباق اللحوم المختلفة المقام الأول فى أى قائمة من قوائم الطعام . ولكن الحقيقة ان الانسان المبكر لم يكن صيادا الا فى المناطق التى حبتها الطبيعة بوفرة فى حيوانات الصيد ، أو فى المناطق الشمالية البعيدة حيث كانت كميات الطعام من الخضراوات قليلة أو معدومة . وفى معظم أرجاء العالم كان الانسان يعتمد على البــذور ، وعلى جــذور وثمار النباتات ، أكثر من اعتماده على اللحوم . لقد بدأ انتاج الغذاء فى المناطق التى كان يعتمد ساكنوها فى وجبات طعامهم على الخضراوات البرية ، وحيث كانوا لايحصلون عليها الا بجهود

مضنية فى جمع الجذور والبذور ، أما المناطق التى كانت تكثر فيها حيوانات الصيد فان السكان لم يقبلوا راضين على أساليب الزراعة التى توصل اليها غيرهم فى المناطق الأخرى ، بل انهم قاوموها لأن فلح الأرض كان عملا أقل لذة من الخروج للصيد .

واحتاج التدجين الكامل للنبات عددا غير قليل من العمليات : الغرس، والفلاحة ، واستخدام الأسمدة لتخصيب الأرض أو تركها دون زرع لاراحتها ، ثم الرى فى المناطق القاحلة . وبدلا من تطور الزراعة تطورا منتظما فيبدءون بالغرس ثم يتعلمون فلاحة الأرض وبعد ذلك تسميدها فاننا نرى أن توزيع تلك العمليات لم يكن على وتيرة واحدة فى كل المناطق فان كل عملية منها نجدها مستقلة وحدها بين جماعة من الناس ، يبدأون بها عند معرفتهم لانتاج الغذاء .

فنرى مثلا فى أوستراليا أن أهلها قد اكتشفوا أنهم اذا ألقوا بأجزاء أو بجذور قطعت عند اعدادهم نبات اليام البرى (Yam) ويسمى أحيانا ديوسقوريا (Dioscorea) فى أرض سوداء التربة فانهم يرون فيما بعد مساحة من الأرض وقد نبت فيها اليام عند عودتهم الى معسكرهم فى الموسم التالى . وكانوا يعيدون عمل ذلك عامدين ولكنهم لم يفلحوا أو يسمدوا الأرض المزروعة بنبات اليام ، أى أن كل ماتوصلوا اليه فى أمر الزراعة هو ذلك النوع من الزراعة العرضية .

أما فى كولومبيا البريطانية فان الهنود لم يقوموا بأية عمليات زراعية اللهم الا رمى بذور الدخان فوق أرض حرقوا مافيها ، ولم يفعل ذلك الا بعض القبائل الجنوبية فقط ، وهم مع ذلك كانوا يحبون البرسيم الحلو ونوعا من الكرنب ، يأكلونها وهى خضراء . كان هذا النوع من الكرنب من أوائل النباتات التى تظهر فى الربيع وكانوا يحرصون على الحصول على الصغيرة منها لطبخها مع سمك السالمون الجاف الذى كانوا يختزنونه من الموسم السابق ،

وربما كان يتحسن طعم الكرنب بهذه الاضافة . وكانت المرأة التى تجد قطعة من الأرض ينبت فيها الكرنب أو البرسيم تقيم حولها سياجا ، وتنظفها من الحشائش الضارة ، وتضع فيها أنواعا مبتكرة من « خيال المقاتة » لابعاد الأيائل . وتحترم النساء الأخريات حق صاحبة تلك الأرض فلا يقربنها ومع ذلك فلم يخطر على بال واحد أو واحدة من أولئك الهنود محاولة زراعة أو تسميد مثل تلك القطعة من الأرض .

واستخدام الأسمدة ( المخصبات ) من أندر الطرق المستخدمة فى الزراعة ، ومع ذلك فقد عرفها الهنود الذين كانوا يعيشون على الساحل الأطلنطى فى أمريكا الشمالية . كانت القبائل التى تعيش فيما يسمى الآن « نيو انجلند » يضعون واحدة من سمك الرنجة فى كل حفرة من حفر الذرة عند زرعها ثم يذهبون بعد ذلك للصيد تاركين الذرة وشأنها الى أن يعودوا ثانية لحصاد ما لم تقض عليه الحشائش والحشرات الضارة .

وفى المنطقة المعروفة باسم هضبة « روكى موتتن » (Rocky Mountain) كانت قبيلة الـ « بايوت » (Paiutes) لا تعرف الزرع ولا الحرث ولكنها عرفت الرى . كانوا مغرمين بأكل النبات المسمى عشب الخنزير (Pig-weed) يأكلونه أخضر فى الربيع ويأكلون بذوره فى الخريف . وكان البايوتيون يبنون سدودا صغيرة عند رأس الوديان القليلة الغور لحجز مياه ثلوج الشتاء . كان عشب الخنزير ينبت فى الوديان التى تقع تحت تلك السدود وكان لكل فريق منهم شخص مختص بالرى يمر من آن لآخر على الأرض المزروعة بذلك العشب فاذا وجد أن جزءا منها قد بدأ فى الجفاف ، فتح ثغرة فى السد لتسيل منها المياه فتروى هذا الجزء ثم يسد الثغرة بعد ذلك .

ونرى مما تقدم أنه لم يكن هناك نظام محدد فى تطور الزراعة فقد كان لكل محصول وكل مناخ مشاكله الخاصة وكان على الناس أن يجدوا لها حلولا .

وقد قام الكثيرون من العلماء ببحث موضوع الأماكن التى تم فيها تدجين

النباتات والحيوانات المختلفة ، وتوصل العلماء الروس الى نظريةفىغايةالنبوغ فيما يتعلق بتدجين النباتات . تبدأ هذه النظرية بالافتراض بأن العدد الأكبر من الأنواع والأجناس من أى نبات نجدها فىالمركزالذى بدأمنهانتشارهاأثناء فترة تطورها وتمييزها عن بعضـــها البعض . وعلى ذلك فان المنطقـــة التى يوجد فيها أكبر عدد من الأصناف أو الفصائل المتقاربة المنزرعة من أى نبات هو المكان الذى دجن فيه هذا النبات .

وأثناء عملية انتشار أى محصول تم تدجينه نجد أن عددا قليلا محدودا من الأصناف الأصلية المتعددة الذى ينقل الى أى منطقة جديدة . وبالرغم من أن ذلك لا يمكن أن يحدث على هذه الصورة فى العصر الحديث نظرا لما لدينا من محطات للتجارب تعنى بتوليد أصناف جديدة ، فانه من المحتمل جدا أن يكون صحيحا فى العصور القديمة لدى المزارعين القدماء . فلمـــا حصروا ، علىأساس هذهالنظرية ، توزيع الأصناف المختلفة منالنبات أصبح فى الامكان تحديد الأماكن التى يحتمل أن يكون قد تم فيها تدجـــين معظم المحصولاتالهامة ذاتالفوائدالاقتصادية ، ولكن معالأسفالشديدفاناصرار العلماء الروسعلىأن العلمكله يجبأن يكونتطبيقيا جعلهم يقصرون بحوثهم على المناطق المناخية التى كان محتملا أن تجلب منها النباتات الى روسيا .

يبقى بعد ذلك بعضالمعلومات القليلة عنأصل محصولات المناطقالحارة .

فمن الأمور ذات الدلالة ، اننا يمكن أن نتتبع مناطق تدجين عدد كبير من محصولات العالم القديم فنرى انها هى أيضا نفس المناطق ذات الصلة القوية بتدجين الحيوانات ، وعلى هذا فمن الممكن أن نحدد المراكز التى تطور فيها انتاج الغذاء ، اللهم الا القليل من النباتات والحيوانات التى يمكن التجاوز عنها .

كانت المنطقة الممتدة من شمال غرب الهند مخترقة آسيا الصغرى ثم تتجه جنوبا نحو البحر الأحمر وصحراء سيناء ذات أهمية قصوى فى تطور انتاج

الغذاء . وتتكون هذه المنطقة من مساحة ذات بيئة واحدةتمتاز بأمطار موسمية خفيفة وطقس قارى تختلف فيه درجة الحرارة أثناء الصيف كثيرا عن درجة الحرارة أثناء الشتاء . ومن حسن الحظ أن مثل هذه المناطق تحوى أنواعا من النبات يسهل جدا أن تتلاءم مع أى موطن جديد ويمكن أن تتأقلم وتستمر حتى فى البيئات الشمالية البعيدة ، أما الظروف المناخية الوحيدة التى لايمكنها أن تتحملها فهى الظروف التى تسود فى المناطق الاستوائية الشديدة الرطوبة

ومنذ سبعة أو ثمانية آلاف سنة كانت كل تلك المنطقة ملأى بالأشجار والأعشاب وذلك راجع الى أحد أمرين ، فاما أن كمية الأمطار كانت أكثر جدا مما عليه الآن أو أن انزلاق الأمطار عنها كان أقل فى العصور الماضية لأن كثيرا من الأراضى الصحراوية فى الوقت الحالى كانت مغطاة بالحشائش التى كانت تمرح فيها حيوانات الصيد . وعلى أى حال فلم تكن تلك الحيوانات كثيرة جدا ويلوح أن سكان هذه المنطقة كانوا يعتمدون كثيرا فى طعامهم على حبوب النجيليات لقيمتها الغذائية ، وكانت تنبت فيها أنواع كثيرة من النيجليات البرية ، كان من بينهم أسلاف القمح الذى نعرفه الآن ، والشوفان ، والجويدار (Rye) والشعير ، كما كان فيها أيضا عدد من أصناف القمح البرى ، بينها من الاختلاف ما يكفى لمنع تهجين بعضها ببعض .

ويثبت لنا وجود القطع اللامعة من ظران المناجل فى المواقع الميزوليتية أن أولئك الناس كانوا يحصدون الحبوب قبل أن يعرفوا زراعتها وذلك بالرغم من أن هذه الحبوب تعتبر من أسهل النباتات المدجنة فى زرعها .

وكانت الحبوب التى تبذر فى بداية الأمر مختلطة بعضها ببعض ولكن مع تحسن طرق الزراعة ، وبخاصة عندما انتقلت الشعوب التى تزرع الحبوب من جنوب غرب آسيا الى مناطق أخرى ، أخذوا يفصلون تدريجيا كل نوع من الحبوب على حدة . ويلوح أن الشعير كان المحصول المفضل لدى سكان جنوب غرب آسيا فى العصور المبكرة ، ولكن عندما هاجر الزراع نحو

الشمال لم ينجح الشعير كما كان ينجح القمح ، وبذلك غيروا محصولهم الرئيسى تبعا لذلك . والى شمال المنطقة التى جادت فيها زراعة القمح ، بذروا دون قصد كلا من الجويدار والشوفان اللذين كانا فى الأصل من الأعشاب البرية التى كانت تبذر حبوبها عن غير عمد مع القمح ووجدوا أنها تعطى محصولا وفيرا . وجادت زراعة الشوفان فى المناطق الواقعة الى أقصى الشمال أكثر من الحبوب الأخرى كلها ، ويجب ألا ننسى أنه أثناء المحاولات التى كانت تبذل فى زراعة بعض الأصناف حدثت تعديلات محلية تلائم الأنواع المختلفة من التربة والمناخ .

كانت جميع الحضارات التى انتشرت بعد ذلك وكانت فى الأصل متفرعة من منطقة جنوب غرب آسيا ، من الحضارات التى عنيت بزراعة الحبوب . وعلى أى حال فهنالك عدد قليل من النباتات الأخرى التى دجنت فى هذه المنطقة نفسها . فقد تم فيها تدجين عدد من النباتات من عائلتى البنجر والكرنب كما تم فيها تدجين البصل والقثاء ، وكان من بين ما زرع فيها التفاح والكمثرى واللوز وبعد ذلك بقليل زرعت الأعناب والتين ونخيل البلح والكتان .

وهناك نوعان من الكتان يزرع أحدهما للحصول على أليافه ويزرع الآخر من أجل بذوره ، وبالرغم من أن الزيت الذى يعصر من بذوره ( زيت بذر الكتان أو الزيت الحار ) قد تحول استعماله الآن الى الأغراض الصناعية فقد كان فى الماضى جزءا من الطعام الذى كان يعيش عليه الانسان فى العصر النيوليتى الذى كانت الشحوم تنقص أطعمته بشكل واضح .

وقد حدد علماء النبات الروس مركزين فى منطقة جنوب غرب آسيا أحدهما فى شمال شرق ايران وغرب الأفغانستان والثانى فى آسيا الوسطى ، وعلى أى حال فان محصولات وحضارة هذين المركزين يشبه بعضهما بعضا الى درجة أنه لا حاجة بنا الى تفريق كل منهما عن الآخر . ومن الجائز أنه نشأ فيما تلا ذلك من عصور مركزان آخران للتدجين نتيجة لتأثير جاء من جنوب

غرب آسيا أحدهما فى هضبة اثيوبيا حيث يرجح أنه قد تم فيها تدجين عدد كبير من النباتات من بينها عدة أنواع من القمح والشعير ، ومع ذلك فان هضبة أثيوبيا محاطة بالصحارى وتنحدر انحدارا سريعا فى الناحيتين الغربية والجنوبية الى مناطق حارة منخفضة لا تصلح لزراعة محصولات الحبوب ، وعلى أى حال فيبدو أن هضبة أثيوبيا كمركز للتدجين ، لم يكن لها الا أثر قليل على الخطوات التالية فى تطور الزراعة .

أما المركز الثانى فكان فى شمال أفريقيا حيث دجنت أصناف متعددة من القمح الذكر (Durrum) ، والزيتون وهو من أهم مصادر الزيوت الصالحة للأكل ، وقد دجن هنا أيضا أو على الشاطىء الشمالى للبحر الأبيض المتوسط، ولكن الظروف المناخية التى تتطلبها زراعته محددة جدا ولهـذا لم تنتشر زراعته كثيرا فى غير المناطق الساحلية حول البحر الأبيض المتوسط .

ويظهر أن معظم الحيوانات المدجنة المعروفة قد تم استئناسها والسيطرة عليها فى هذه المنطقة ذاتها أى فى جنوب غرب آسيا . فقد تطورت سلالات متنوعة من الماشية والغنم والماعز والحمير من أنواع وحشية محلية . ومن الجائز أن الخنزير قد دجن هنا أيضا ، ولكن اذا صح ذلك فقد كان هناك مركز مستقل آخر لتدجينه فى جنوب شرق آسيا أو فى مناطق الغابات فى غرب أوروبا . وفى هذه المنطقة نفسها ، ولكن فى عصر أكثر تأخرا ، أضيف الجمل ذو السنام الواحد الى الحيوانات التى كانت هنا من قبل .

وأدخلت الخيل الى هذه المنطقة حوالى عام ٣٠٠٠ ق ٠م٠ ولكنها بدأت كحيوانات نادرة استخدمت فقط بقصد المباهاة أو فى الحرب . ولم يؤكد تدجينها لأول مرة فى هذه المنطقة ، فان ماتم من بحوث يثبت أن ذلك التدجين كان فى منطقة الحشائش فى أواسط آسيا . وعلى أى حال فان محاولة تدجين الخيل بدأت فى عصر متناه فى القدم وكان من بين الأشياء الواسعة الانتشار . وتعيش الجياد فى جماعات تتألف من الأفراس والأمهار ، ويسيطر عليهـا

جواد ذكر واحد . ولما كانت ذكور الخيل تحب دائما ضم أفراس جديدة الى حريمها فان الأفراس الأليفة كانت ذات قيمة كبرى لصيادى الخيول ليستعملوها أحبولة أو شركا لاصطياد الذكور ، وربما بدأ تدجين الخيل بهذه الوسيلة .

ويلوح أن استخدام الجياد فى أى غرض غير أكل لحومها أو استخدامها كشرك لاصطياد الجياد الأخرى قد حدث بعد استخدام الماشية ، لأن أقدم صور للجياد المستخدمة نرى فيها نوعا من اللجام مستمدا من النير الذى كان يوضع فوق رقبة الثور ، ولكن هذا اللجام لم يأت بالفائدة المرجوة لأن النير أو حبل الصدر يؤثر على تنفس الجواد ، وقد ظل الحال على ذلك حتى العصور الوسطى عندما اخترعت رقبية الجواد فى شمال أوروبا فمكنت الناس من الاستفادة الى أكبر حد ممكن من الجواد كحيوان يستخدم فى الجر . والى عهد متأخر فى التاريخ لم يركب الانسان الخيل على الاطلاق ، بل أن اختراع سرج صالح فى الأغراض الحربية لم يأت الا بعد ذلك أيضا .

وكانت الشعوب القديمة فى جنوب غرب آسيا هى أيضا التى اخترعت الحلب ، وهو من أهم التطورات التى أحدثت ثورة اقتصادية فى التاريخ الانسانى . ويلوح أن هذا الاختراع قد حدث مرة واحدة فقط ، اذ أن هنود أمريكا عجزوا عن الوصول الى تحقيقه فى المناطق التى كانت تعيش فيها حيوانات قادرة على در اللبن مثل اللاما (LLAMA) بل أن حلب اللبن لم يمارس فى جنوب الصين وفى اليابان الا بعد ادخاله اليها فى القرن الماضى .

وربما كان أول حيوان حلب لبنه هى العنزة ، وذلك لأن الانسان كان يتفوق عليها بقوته ، وفى استطاعته السيطرة عليها بحجمه ووزنه ، ويؤيد ذلك ما نراه فى أقدم ما وصل الينا من المناظر التى نرى فيها صور الحلب ، اذ نرى فيها رجالا يحلبون الماشية وهم يجلسون خلفها ، ولو أن الانسان بدأ بالابقار وحاول حلبها من الخلف لكان فى سلوكها مالا يشجعه على اعادة

الكرة . وفى العصور التالية أصبحت صناعة حلب اللبن سارية تقريبا على كل الحيوانات الداجنة التى كان يزيد ارتفاعها عن الخنزير بما فى ذلك بعض الأنواع التى لانكاد نؤمن الآن بامكان حلبها مثل الأفراس والنعاج .

وكانت الامكانيات المستمدة من الحلب عظيمة . فطالما كانت الحيوانات الداجنة تربى من أجل الحصول على لحومها فقد كان من المستحيل على أى قوم مستقرين أن يزرعوا من أراضيهم ما تقتات منه الحيوانات فتضيع عليهم مصادر أخرى للبروتينات . أما بعد معرفة الحلب فان أى قطيع مكون من عدد من الحيوانات يجد ما يكفى من مرعى فى حدود مسافة من القرية يمكن أن يمشيها الرعاة ، يستطيع أن يصبح مصدرا ثابتا لعنصر من عناصر الطعام اللازمة ، ويستغنى به القرويون عن مصادر البروتينات الأخرى .

كان الطعام الرئيسى فى منطقة جنوب غرب آسيا مكونا من الحبوب التى كانت تقشرولكنها لم تصقل ، فاحتفظت بما فيها من المواد المعدنية والفيتامينات وكانوا يجرشونها بعد ذلك ويغلونها ثم يأكلونها مع اللبن ، وأصبح هـذا فيما بعد وجبة الطعام الأساسية لجميع الأوروبيين ومعظم الشعوب الآسيوية منذ العصر النيوليتى . والى عهد قريب لم يأكل الفلاح الاسكتلندى شيئا كثيرا غير هـذا النـوع من الطعـام . وهـذا يذكرنا بتعـريف الدكتور چونسون للشوفان وقوله عنه انه كان طعام الخيل فى انجلترا وطعام الرجال فى اسكتدلندا ، وما أجاب به الاسكتلنديون على ذلك ، « وأين اذن تجد مثل هذه الخيـول ومثل هؤلاء الرجال ؟ »

والحبوب المغلية مع اللبن مع قطعة من السمك ، أو اللحم الطازج بين حين وآخر ، وبعض الخضراوات فى مواسمها لتحريش المعدة تكون مع بعضها وجبة غذاء يستطيع الناس أن يعيشوا عليها وأن يعملوا ، وهى تساعد أيضا الأطفال على تكوين عظام متينة وأسنان سليمة وعضلات قوية . والشىء الهام الذى ينقص مثل هذه الوجبة هو مركبات فيتامين ب وقد سد القدماء من الشعوب

التى كانت تمارس زراعة الحبوب هذا الفراغ باكتشافهم كيفية صنع الجعة .

ففى مصر فى عصر ما قبل الاسرات منذ عام ٤٥٠٠ ق ٠م٠ عرف المزارعون كيف يخمرون الحبوب أى ينبتونها قبل طحنها ليتحول بعض مافيها من نشا الى سكريات فيتحسن تخميرها وتزداد نسبة الكحول فيها . كانت الجعة جزءا ثابتا من وجبات الطعام فى جميع الحضارات التى تفرعت من مركز جنوب غرب آسيا ، ونجد فى قانون حمورابى وهو أقدم قانون عرفه العالم فى تنظيم المعاملات بين الناس كيف حدد كمية الجعة والنوع الذى يعطى للعامل حسب العمل الذى كان يقوم به . فالجعة السوداء تعطى للعمال الذين يقومون بعمل شاق والجعة البيضاء لمن يقومون بعمل أسهل . وكانت الجعة القديمة أشبه بالحساء وتحتوى على الخميرة وهى تشبه فى ذلك ما كان يقوم بصنعه هواة شرب الجعة فى وقت تحريم الخمور فى الولايات المتحدة الأمريكية ، ولهذا السبب كانت لا تحوى فيتامينات فقط بل كانت تحوى أيضا كمية كبيرة من البروتين . ومما يستحق الذكر أن الأهالى فى جنوب أفريقيا الذين مازالوا يعيشون على وجبة من الثريد واللبن يضيفون اليها الجعة ، كانوا يشكون من نقص فى الغذاء ترتب عنه قلة مقاومة أجسامهم للأمراض الى أن تدخل المبشرون ومنعوا طريقة صنعهم للجعة .

ومن المركز الذى فى جنوب غرب آسيا انتشر اعتمادهم على اللبن والحبوب انتشارا واسعا حاملا معه بعض عناصر أساسية من الحضارة . ولما كانت هذه الحضارة هى الأصل الذى تفرعت منه جميع المدنيات الكبيرة فى العالم القديم فسنتناولها بشىء من التفصيل فى مكان آخر من هذا الكتاب . وكما سبق القول فان النباتات والحيوانات التى كان يعتمد عليها سكان جنوب غرب آسيا فى اقتصادهم كانت من الأنواع التى تعيش فى المناخ المعتدل ، وكانت الحيوانات أكثر تحملا من النباتات ، ومع ذلك فقد وضع المناخ حدا ثابتا لانتشارها .

واذا كانت هناك كمية كافية من المطر فان كلا من النباتات والحيوانات تستطيع أن تعيش فى أمكنة لا تبعد كثيرا عن المنطقة المتجمدة وفى الجهات شديدة الجفاف حيث لا يمكن للحبوب أن تنبت تستطيع الحيوانات أن تعيش على المراعى .

وزرعوا القمح فى المناطق الشمالية حتى وصلت زراعته الى « أرشاينجل » (Archangel) فى الروسيا بالرغم من أن موسم زراعته كان قصيرا جدا ، وأن الناس اضطروا لتشييد مخازن تشوين خاصة شبيهة بمخازن الدخان لتنضج فيها الحبوب بعد قطع سنابلها ، وكانوا يربون الماشية أيضا بالرغم من أنهم كانوا مضطرين لاعداد الدريس لها وتشييد مبان خاصة لتأوى اليها خلال شهور الشتاء .

ولا تجود زراعة الحبوب فى أفريقيا الا فى هضبة أثيوبيا وعلى شاطىء البحر الأبيض المتوسط ، وفى أقصى الركن الجنوبى من هذه القارة . أما الماشية فانها تعيش فى الهضبة الأفريقية كلها وكانت تستخدم فى افريقيا بأكملها من أقصى الشمال الى رأس الرجاء الصالح ، وكانت سببا فى تكوين أساس اقتصادى لنوع خاص من الحضارة له مميزات واضحة .

ومع كل ، فبقدر ماوصلت اليه معلوماتنا لانعرف حيوانا أو نباتا واحدا ذا أهمية اقتصادية قد تم تدجينه فى أفريقيا فى المنطقة الواقعة الى الجنوب من الصحراء الكبرى . وقد زرعوا هناك نباتات قليلة مثل الباميا وبعض أنواع الدخن ونخيل الزيت ، ولكن لم تكن هناك محصولات أصلية فى المنطقة تكفى لاعالة عدد كبير من السكان. وكما سنرى فيما بعد ، كان أثر ذلك على رقى حضارة الزنوج أثرا عظيما .

وكان هناك مركز آخر مستقل لتدجين النبات والحيوان فى جنوب شرق آسيا ، وكان الخط الفاصل بين تلك المنطقة ومنطقة التدجين الأخرى فى جنوب غرب آسيا خطا يسير من الشمال الى الجنوب فى وسط الهند ، ويرجع

ذلك الى اختلافات فى البيئة . ويشبه مناخ وادى نهر الجنج وجزء كبير من جنوبى الهند مناخ المناطق الساحلية فى جنوب شرق آسيا من بورما الى الهند الصينية ومعظم جزر اندونيسيا ، وأهم ما تمتاز به هذه المنطقة هى الأمطار الموسمية الكثيرة والحرارة المستمرة . وكان الجزء الأكبر من هذه المنطقة مغطى بغابات كثيفة فى العصور القديمة ، وكانت تندر فيها التجبيليات التى تنتج البذور التى تحتاج الى كثير من الشمس والضوء ، ولكن كان ينبت فى الغابة كثير من الجذور البرية الثمار التى كان يعتمد عليها السكان القدماء الذين قامت اقتصاديات حياتهم على جمع الغذاء اعتمادا كبيرا .

وفى معظم أرجاء تلك البلاد كانت الجبال تصل الى ما يقرب من شاطىء البحر ، ولما كان تغيير الارتفاع يحدث تغييرات ظاهرة فى البيئة ، فمن المحتمل جدا أن ذلك أدى الى تدجين محصولات مختلفة فى كل من الأراضى المنخفضة والأراضى المرتفعة ، ويعتقد علماء النبات الروس أنه كان هناك أيضا مركز آخر لتدجين النبات فى المناطق الجبلية فى جنوبى الصين وأنه كان متصلا بالمركز الذى يوجد فى جنوب شرق آسيا ، ولكن ليس من بين المحصولات التى ينسبونها الى ذلك المركز ما يصلح فى حد ذاته لسد حاجة أعداد كبيرة من السكان أو حضارات متقدمة .

والمحصولات الرئيسية فى الأراضى المنخفضة هى اليام (Yam) والتارو (Taro) والموز (Banana) وربما أثبتت الدراسات المستفيضة انها دجنت فى مراكز تدجين مختلفة ، ولكن المحصولات الثلاثة قد تطورت من نباتات برية فى المنطقة الشاطئية فى جنوب شرق آسيا . ومن المحتمل أن الثمرة المعروفة باسم فاكهة الخبز (Breadfruit) قد دجنت هنا أيضا ولكن الدليل على ذلك غير مقنع تماما ، ومازالت توجد حتى الآن أصناف برية من فاكهة الخبز فى ميلانيزيا .

وكثيرا ما يخطىء بعض الناس فى التمييز بين اليام والبطاطا الحلوة ، ولكن اليام من عائلة نباتية مختلفة تمام الاختلاف . وبالرغم من أن جذور كل منهما

يشبه بعضها البعض الى حد كبير فان نبات اليام شجيرة قصيرة أكثر منها نباتا متسلقا .

وتصل جذور بعض أصناف اليام الى أحجام كبيرة ، ومن الأمور المعروفة أن وزن أحد جذور اليام بلغ مائة رطل . وتنمو شجيرات اليام فى الأرض الضعيفة ولاتحتاج الى عناية خاصة ، ولكن جذورها ليست الا طعاما ضئيل النفع ، كبير الحجم ، قليل التغذية .

والتارو نبات من العائلة القلقاسية ، وذو صلة بنبات الكلة (calla lily) اذ يتبعان نفس العائلة ، والتارو له ورقة قلبية كبيرة الحجم فى شكلها ،وجذر يشبه اللفتة الطويلة ولكنها كثيرة الثآليل ، وهو نبات ينبت فى المستنقعات وتجود معظم أصنافه عندما تكون جذوره تحت الماء . ويمكن ترك النبات عدة سنوات فى الحقل وينبشون عن جذوره عند الحاجة اليها وذلك بالرغم من أن حجمها يزداد وتصبح أكثر خشونة بتقادم الزمن . ومن الأمور العادية أن يجد الانسان أحد جذور التارو التى تزن ثلاثين رطلا . ويحتوى هذا النبات علىبللورات حامض السلسليك التىتجعل منه طعاما غيرصالح للأكل وهو نىء . ويجهز التارو عادة للأكل بخبزه فى فرن ارضى وعمل عجينة منه فيصبح طعاما سائغا مغذيا يحتوىعلىقدرغيرقليلمن الدهونوالنشا ، ويزيد سكان جزر هواى من لذة طعمه بتخمير العجينة فى حفرة فينتج منها الطعام الشهير المعروف باسم « پوى » (Poi) .

أما الموز فهو معروف جيدا ولا يحتاج لوصف .

وتنمو الثمرة المعروفة بفاكهة الخبز فى غصون شجرة كبيرة جميلة المنظر وذات خشب جيد . أما حجم الثمرة فانها تتراوح بين حجمى قبضة الانسان ورأسه ، وهى كرية الشكل ولونها بين الأصفر والأخضر الباهت ، ومغطاة بقشرة رقيقة عليها تنوءات عديدة وتشبه كثيرا ثمرة الأفوكادو (Avocato) وفى داخلها لب صغير خال من البذور تحيط به مادة لحمية متماسكة

ذات لون أبيض ، وهى مثـل التاروغير صالحة للأكل قبل انضاجها . والطريقـة المعتادة فى انضـاجها هى القـاء الفاكهة فى النار ثم تحـريكها حتى تحترق قشرتها كلها ويعرف الطباخ من أهل البلاد اذا كان قد تم نضجها وذلك من الصوت الذى يصدر عنها عندما يضرب فوقهـا بكفه كما يحاول الانسان معرفة نضج البطيخ . فاذا ماتم نضجها تقشر ويفتحونها بضربة خفيفة ويرمون القلب ، ويمكن أكلها فى الحال ولكنها تكون أحسن مذاقا اذا خلطت بقشدة جوز الهند ومزجت به لتصبح عجينة سائلة

وتحتوى هذه النباتات الأربعة كلها على الكثير من المواد النشوية ، ولكن نظرا لأنها تحتاج الى مناخ حار رطب فان زراعتها لم تنتشر بعيدا فى داخـل آسيا ، ولم ينتشر أيضا مايلازمها من مظاهر الحضارة التى كانت فى جنوب شرق آسيا . ولهذا فانها لم تزرع بنجـاح فى الصين شمال ذلك الحاجز من الجبال الذى يصبح المناخ عنده قاريا ، أو فى المنطقة شبه القاحلة التى امتدت من الهنـد الى البحر الأبيض المتوسط . وعلى العكس من ذلك فان مناخ الجزر التى كانت فى جنوب وشرق آسيا كان ملائما لها فانتشرت محصولات جنوب شرق آسيا وحضارتها الى اندونيسيا ومنها الى جميع جزر المناطق الحارة فى المحيط الهـادى .

وينتمى جوز الهند الى هـذه المنطقة ، ونظرا لأنه ينمو فقط على مقربة من البحر ويوجد حيث تتسرب المياه المالحة فتحيط بجذوره ، فان منطقـة انتشاره أصبحت محدودة وأقل من أن تصبح ذات قيمة اقتصادية هامة فى الاراضى التى فى الداخل فى جنوب شرق آسيا ، ولكنه أصبح بحق محصولا حيويا فى جزر المحيط الهادىء . فجوز الهند والپندانس (Pandanus) هما النباتان الوحيدان اللذان لهما قيمة اقتصادية من بين جميع النباتات التى تزرع فى الجزر البركانية الواطئة ، ولكن الپندانس كان ذا قيمة بسيطة محدودة . ويمكن الحصول على شراب من جوز الهند الذى لم يتم نضجه ، كما يمكن

الحصول من الثمرات الناضجـة على طعام وعلى ألياف تصنع منها الحبال كما أن أوراقها يمكن أن تنسج ويصنعون منها الحصر والسلال ، وتستخدم فى عمل سقوف الاكواخ ، كما أن القلف وهو القشر الخارجى لنخيل جوز الهند شديد الصلابة وهو مادة صالحة جدا لعمل الأدوات والاسلحة .

ودجنوا أيضا توت الورق (Paper Mulberry) فى منطقة جنوب آسـيا وما زال هـذا النبـات مستخدما لصنع ورق الرز الصينى . كان سكان المنطقة يزرعونه ليحصلوا على ثياب من قلفه التى كانت تقوم فى هذه المنطقة بدلا من الثياب المنسوجة التى تستخدمها الشعوب الزراعية من أهل الغرب . كانوا يحصلون على هذا النوع من الثياب بنزع القلف من شجرة التوت ثم ينظفون سطحـه الخارجى من المـواد الخشنـة وينقعون القلف الداخلى فى الماء لبضعة أيام ثم يعالجونه بعد ذلك بالضرب فوقه حتى يصبح رفيعا . كانوا يضربون القطع الجديدة من قلف الشجر كما يريدون ،ويضيفون بعضها الى بعض ولم يكن هناك حجم محدد للقطعة الواحدة . وقد قامت احدى القرى فى جزائر فيجى مرة من المرات بصنع قطعة واحدة عرضها نحو مترين ونصف متر وطولها اكثر من سبعين مترا لتقديمها هدية لأحد الزعماء عندما أتى لزيارتها . وكان هـذا النوع من قلف الشجر صالحا كملابس فى المنطقة الحـارة لأنه كان يحمى الجسم من تأثير الرياح ولكنه لايحدث أى دفء ، وعيبه الرئيسى أنه كان يتحلل كما يتحلل الورق اذا ما ابتل . فاذا فاجأ المطر من يلبسونه من الأهالى فانهم كانوا يخلعون ثيابهم ويلفونها فى أوراق الشجر ، حتى اذا ماتوقف سقوط المطر يلبسونها ثانية . وعلى أى حال فقد كان من مميزات هذا النوع من الثياب توافره وسهولة صنعه ، فقد كان فى مقدور أى امرأة من الاهالى أن تجهز منه فى يوم واحد مايكفى عائلة متوسطة لمدة اسبوع . ولم يهتم الاهالى أبدا بأمر تنظيفها أو تصليحها اذا ما اتسخت أو تمزقت ، واذا أصابها شىء من ذلك كانوا يرمون بها . ولما كان الاهالى

لم يتعلموا أبــدا غسيل أو تصليح الثياب فانهم لحتاجــوا الى وقت طويل ليلائموا أنفسهم لاستخدام الملابس الاوروبية التى كانوا يلبسونها فى بادىء الأمر حتى تبلى . لم تكن للاهالى قابلية للنظافة ولهذا كانت نتيجة ذلك ظهور الأمراض الجلدية وغير ذلك من الأمراض المعدية ، وقد ساعــد على ذلك اصرار المبشرين الأوائل على أن الأهالى يجب أن يبقوا جسمهم مغطى دائما .

وتم تدجين معظم محصولات جنوب شرق آسيا حتى أصبحت لاتنتج بذورا ، فالموز وفاكهة الخبز وتوت الورق كانت لاتتوالد الا بطريقة التعقيل ( أى أخذ أجزاء منها واعادة غرسها ) . وهــذه النباتات وغيرها من الأصــناف التى تطورت كثيرا أثناء عمليات زرعها تدل على أن الزراعة قديمة جدا فى هذه المنطقة . وما من شك فى أن أساليب زرعها قد وصلت الى حد كبير من التطور ، وكان نبات التارو على الارجح ، هو أول نبات زرعوه فى أرض غمروها بالماء وقد سبق ذلك دون شك كثير من العمل التمهيدى .

ومن بين الحيوانات التى دجنت فى جنوب شرق آسيا اثنــان أصبح لهما أهمية كبرى فى اقتصاديات العالم أحدهما الخنزير الذى كان أيضا قد دجن تدجينــا مستقلا فى الغرب ، والدجاج . ويرجح أن كلا منهما قد دجن فى الأصل لأغراض دينية وليس لأسباب اقتصادية ، وحتى الى يومنا هذا فهما لايلعبان الا دورا صغيرا فى مد الناس بالطعام فى تلك المنطقة . كان الناس فى جنوب شرق آسيا يمارسون مانسميه التكهن أو العرافة ، أى معرفة الغيب بفحص أحشاء الحيوانات . وقد عرف الرومان ذلك أيضا وقبل فتح مجلس الشيوخ كان الكهنة يذبحون حيوانا ثم يفحصون أعضاءه الداخلية . ولهذا كانت الأقلية العنيدة فى مجلس الشــيوخ الرومانى تستعيض عن الخطيب المفوه الذى يعطل الجلسة بأن يعلن العراف أن الفأل سىء وأنه يجب على المجلس ألا يجتمع فى ذلك اليوم .

وكانت شعوب منطقة جنوب شرق آسيا تلجأ الى فحص كبــد الخنزير

للتكهن بالغيب بل وما زال أهل بورنيو يفعلون ذلك حتى الآن . ويحرص رجال الادارة من الأوروبيين فى تلك البلاد على أن يصبحوا خبراء فى هذا الموضوع ، وذلك لأنه عندما يستجد أمر هام مثل استئجار أرض لأجل البحث عن زيت البترول فان الأهالى يذبحون خنزيرا ويفحصون كبده ، وعلى رجل الادارة من الأوروبيين أن يقنعهم بأن الفأل سعيد بالنسبة الى هذا المشروع .

ومن السهل تدجين الخنزير ، ومن الجائز أنهم بدأوا بتربية الخنازير لتكون جاهزة فى أى وقت يريدون فيه معرفة الفأل . ثم أخذت الخنازير بعد ذلك تحتل مركزا هاما فى كثير من حضارات جزر أوسيانيا (الاقيانوسية) ، ثم أصبحت بعد ذلك سببا فى تحويل أحد الموارد الاقتصادية العادية الى وسيلة للرفاهية والمباهاة . كان الخنزير فى جميع تلك الحضارات يربى وهو مقيد ، وكانوا يطعمونه بأيديهم ولا يرسلونه الى المراعى ، كما كان يحدث فى البلاد التى كانت فى الغرب . ولما كان الخنزير يأكل تقريبا جميع الأطعمة التى يأكلها الانسان فان كل خنزير يربونه يكلفهم فى طعامه ما يتكلفه فرد جديد فى العائلة . ولما كانت الخنازير تذبح عادة فى المآدب الجنازية أو فى الاحتفالات ، حيث كان عدد الخنازير المذبوحة وحجمها أمرا له أهميته الدينية ، فان تربية الخنازير أصبحت حرفة من حرف الترف بل كانت فى الحقيقة نوعا من المباهاة فى الاسراف .

وفى جزر هبريدس الجديدة (New Hebrides) بوجه خاص جن الناس بتربية الخنازير ، وكانوا يدفعون أثمانا خيالية للخنازير الخنثى ، وكان بعضهم يكسرون الأنياب العليا من الخنازير البرية الصغيرة حتى ينبت النابان الأسفلان على هيئة دائرة ، وكان يقتضى ذلك مرور نحو ست الى ثمانى سنوات ليصبح النابان على شكل دائرة كاملة ، كان صاحب الخنزير البرى خلالها يخاطر بما تكلفه لو أصابه الموت . وخلال السنتين أو الثلاث الأولى عندما كان النابان العلويان ينبتان فى اتجاه الفك الأسفل لاكمال الدائرة كانوا

يطعمون الخنزير باليد أطعمة طرية ، وكان مربى الخنـازير المتحمس يقصر حياته على العناية بكل خنزير منها عندما يصل الى هذه المرحلة .

وكانوا يقدمون أمثال هذه الخنازير ذات الأنياب التى استكملت شكل الحلقة الكاملة فى الطقوس المختلفة ، وللحصول على الترقية من درجة الى أخرى فى جمعيات الرجال السرية التى كان يتحتم فيها ذبح عـدد معين من هذا النوع .

وعندما يستكمل الخنزير أنيابه الدائرية يكون قد تقدم فى العمر ويصبح لحمه جافا ومليئا بالعروق حتى ليكاد يكون غير صالح للاكل ، وفى الواقع كان النساء والأطفال وحدهم هم الذين يأكلون لحم هذا النوع من الخنازير عند ذبحها . ولاعطاء صورة أتم عن تلك المباهاة فى الاسراف نذكر أن بعض الخنازير القوية تعيش حتى تنمو أنيابها على شكل حلقتين كاملتين ، وكانت أمثال هذه الخنازير تضفى الفخر والاعتزاز لا على صـاحبها فقط بل على المنطقة كلها ، وكان المعجبون بالخنازير يأتون من مسافات كبيرة تبعد عدة أميال ويدفعون خنزيرا صغيرا مقابل القاء نظرة على مثل هذه الأعجوبة .

ويلوح أن الدجاج أيضا قد دجن فى البداية لأغراض دينية . كان سلفه ، عندما كان طيرا بريا من طيور الغابة ، يصيح من وقت لآخر أثناء الليل ويفعل ذلك دائما قبيل الفجر ، أى فى الوقت الذى كان يتحتم فيه على جميع الأرواح أن تسرع عائدة الى الأرض .

وكان القرويون من سكان جنوب شرق آسـيا يربون الدجاج لاخافـة الأشباح والأرواح الشريرة ، وربما كانوا أيضا يربونها اعجابا بشكلها الجميل لأن الديك البرى طائر جميل وذو ريش ملون لا يقل فى جماله عن كثير من طيور الدرج البرية . لم تكن تربية الدجاج من العمليات الاقتصـادية ذات الربح ، والى يومنا هذا لا يأكل كثير من شعوب آسيا الجنوبية الشرقية بيض الدجاج ونادرا ما يذبحونها اللهم الا فى بعض الطقوس الدينية غير الهامة .

وبالرغم من أن الشعوب الغربية قد استخدمت الدجاج فيأغراض اقتصادية أكثر من اخوانهم من شعوب جنوب شرق آسيا ، الا أن الدجاج حمل معه عند انتشاره تلك الأسطورة القديمة الخاصة بفائدة الديوك فى تخويف الأشباح ، ومازال ذلك ماثلا يتردد بين الكثيرين كما نقرؤه مثلا فى الأغنية الاسكتلندية التيتروى احدى الأساطير ، وماستطاعت الديكة أن تفعله فى طرد أشباح الأبناء الثلاثة عند عودتها (١) .

ويلوح أن النباتات والحيوانات التى ذكرناها عاشت فى الأصل فىالمناطق الحارة الواطئة وكانت ذات صلة بحضارة ساحلية ونهرية : كانت الأسماك من بين أعظم مصادرها فى الأهمية .

كانت النتيجة الاقتصادية التى ترتبت على التدجين أن الناس أخذوا يستقرون فى أماكن محددة لأن الأشجار اذا زرعت مرة تعطى ثمارها طيلة سنوات كثيرة ، كما أن نظم الرى التى يحتاج اليها نبات التارو كانتتحتاج الى مجهود كبير ، وكانت ذات فائدة مستمرة مما يحمل الناس على عدم تركها . ومن هذه المنطقة الساحلية انتشرت الحضارة التى اتجهت شرقا الى جزر اوسيانيا لتصبح أساسا لما استجد بعد ذلك من اقتصاديات جزر ميلانيزيا وميكرونيزيا وپوليتيزيا .

وتوصلوا الىنوع آخر منالاقتصاد الزراعى فىالمناطق الجبلية فى جنوب شرق آسيا . كانوا يقطعون أشجار الغابة ويحرقون أرضها فى نهاية فصل الجفاف ثم يزرعون الحبوب أو أجزاء من الأشجار بين الرماد المتخلف من الحريق فى حفر يحفرونها بواسطة عصاة مدببة النهاية . كانت الحقول تأتى

---

(١) يشير بذلك الى اسطورة زوجة « آشوزول » (Wife of Usher's Well) وقد ذكر المؤلف بعض ابيات منها باللهجة الاسكتلندية تتحدث فيها الديوك الى بعضها وتصيح واحدا بعد الآخر لطرد الاشباح عندما ارادت العودة ، ويريد المؤلف بذلك أن يثبت ان الفكرة القديمة ما زالت ماثلة فى اذهان بعض الشعوب الغربية حتى الآن . ( المترجم )

بمحصول وفير فى السنة الأولى ، وبمحصول متوسط فى السنة الثانية ولكن محصولها يكون قليلا فى السنة الثالثة ، ثم يتحتم عليهم بعد ذلك أن يتركوا الأرض لترتاح عشر سنوات أو عشرين سنة ، وذلك حسب الزمن اللازم لأشجار الغابة لتنمو ثانية .

كان التدهور السريع للانتاج راجعا على الأرجح الى سببين ، أولهما نمو الأعشاب فى المنطقة التى نظفوها كما كان راجعا أيضا الى اجهاد التربة . وعندما تتوقف الزراعة المنتظمة تنتشر بذور الأعشاب من تلقاء نفسها ، وتزيد زيادة سريعة من عام الى عام ، فتكون أسهل الوسائل للقضاء عليها هى ترك الغابة تنمو فى دورة من الدورات حتى تخنقها ثم تجود الأرض بعد ذلك بأول محصول لها بعد الحريق واعداد حقل جديد .

ويقتضى ذلك النوع من الزراعة نوعا من حياة البداوة البطيئة تستقر فيها القرية فى مكانها حتى تنهك قوى الأرض القريبة منها ثم تغادر ذلك المكان . وكانوا يشيدون منازلهم الخشبية بحيث يمكن فك أجزائها واعادة تركيبها فى مكان جديد . كان هذا الانتقال من مكان لآخر يحدث بعد خمس عشرة الى خمس وعشرين سنة فى كل مرة ، وكانت الأراضى الكثيرة التى تترك دون زرع لكى ترتاح سببا فى أن كل قرية كانت تحتفظ لنفسها بالسيطرة على منطقة كبيرة مساحتها عدد كبير من الكيلو مترات المربعة ، كما كانت الندرة النسبية لبعض العناصر الضرورية للطعام سببا آخر لاحتفاظ القرية بمساحة كبيرة من الأرض .

وكان استخدام الحيوانات فى الحصول على اللبن غريبا على الحضارة القديمة فى جنوب شرق آسيا ، كما كانت حيوانات الصيد غير متوافرة ولم يوجد فيها أى محصولات يزرعها قاطنو الجبال تحتوى على كميات من البروتين قبل ادخال النباتات الأمريكية الى تلك البلاد . ولكى تحصل كل قرية على طعام متوازن فى مواده الغذائية اضطرت للاحتفاظ بمساحة واسعة من

الأراضي يبحثون فيها عن الصيد ويجمعون منها بعض الأطعمة البرية .

وكان ازدياد عدد السكان سببا فى حدوث احتكاكات لايمكن تفاديها ، وفى مثل هذه الظروف الاقتصادية كانت كل قرية فىحالةحرب مع جيرانها بين الحين والحين .

ويبدو أن أول المحصولات التىزرعها سكان الجبال هو نباتاليام وبعض أصناف الرز . ويكاد لايكون هنالك شك فى أنهم كانوا يزرعون الرز بطريقة قطع أشجار الغابة وحرقها قبل معرفتهم لزرعه بطريقة الرى . والى يومنا هذا مازال الرز « الجاف » يزرع فى مناطق نائية مختلفة لم تكد تصل اليها حتى الآن الأساليب المتقدمة فى زرع الرز المروى . تحتاج زراعة الرز المروى الىعدد منالعمليات المعقدة اقتبسوا بعضها من زراعتهم لنبات التارو ، الذى نعرف أنه كان أقدم فى زراعته بسبب كثرة انتشاره فى مناطق واسعة ، ولهذا السبب نجحت زراعة الرز فى جميع الجزر البولينيزية والميلانيزية المرتفعة التى كانت زراعة التارو قد ادخلت اليها . ومن الصعب أن نصدق أن قوما مثل البولينيزيين الذين كانت لديهم خبرة ومعرفة بشئون الزراعة لا يحملون معهم الرز عندما كانوا يهاجرون الى مناطق أخرى اذا كانوا قد عرفوه .

وهناك اعتقاد عام بأن زراعةالرز الجاف بدأت فى بلاد أسام (Assam) وهى المنطقة الجبلية بين الهند وبورما عند رأسخليج البنغال . ولسنا نعرفحتى الآن أين بدأ تدجين الرز المروى ولكن طريقة رى الرز استلزمت استخدام حيوان مدجن وهوالجاموس .والموطنالطبعى لهذا الحيوانهوالمستنقعاتالتى فى المناطق الحارة ، ويمكن استخدامه كمصدر للحصول على اللبن واللحم وكحيوان صالح للجر فى مناطق لاتعيش فيها الماشية ، وكان تدجينها سببا فى تيسير استخدام المحراث والعجلة فىمنطقة جنوب شرقآسيا . كان الجمع بين الرز المروى والجاموس والمحراث باعثا على خلق أساس اقتصادى

جديد فى المناطق المكتظة بالسكان ، شبيه بذلك الأساس الاقتصادى الذى خلقته الحبوب والثيران والمحراث فى الغرب . وفى الواقع أن تجاحها كان أكثر ، لأن الرز كان أعظم المحصولات فائدة ، فهناك فى جنوب شرق آسيا مساحات واسعة يكاد يعيش سكانها على الرز وهى مناطق تبلغ كثافة سكانها ٢٠٠٠ شخص فى الميل المربع الواحد من الأراضى المزروعة . ولهذا النبات ميزة أخرى وهى أنهلايحتاج الا الى نسبة قليلة من الملح والفوسفور ولهذا يمكن الاستمرار فى زرع الحقول دون أى عمل آخر سوى تركها للراحة من حين الى حين وتخصيبها بالأسمدة الحيوانية والانسانية .

وأخيرا ، وهذا ما يفوت دائما الكثيرين عند كتابتهم عن زراعة الرز . أن مياه الرز الضحلة لدافئة بيئة مثالية للنمو السريع للأسماك الصغيرة ويرقات الحشرات ، ولهذا تكون حقول الرز عند تصفية المياه منها مصدرا هاما للحصول على أطعمة بروتينية فى منطقة يقل فيها وجود البروتينات .

وانتقلت زراعة الرز من جنوب شرق آسيا نحو الشمال الى الصين . ومنها الى كوريا واليابان . وأصبح الرز فى تلك المناطق كلها الأساس الذى يعتمد عليه سكانها الكثيرون . وبينما كان القدماء الذين كانوايزرعونحبوب منطقة غرب آسيا ، ويلجأون الى الهجرة عندما تنهك قوى الأرض ، نرى أن الشعوب التى كانت تزرع الرز المروى يفضلون عدم الهجرة . وتحتاج العناية بحقول الرز الى مجهود كبير ولكنها كانت تعوض أصحابها بسخاء عن ذلك المجهود . ويمكننا أن نقارن انتشار مثل هذه الجماعات بالنبات المعروف باسم الأشن (lichen) وتسمى أحيانا ( حزاز الصخر ) فىأنها تمتد ببطء فتغطى مساحة أوسع ولكنها تغطيها تماما . وأينما يقوم اقتصاد شعب من الشعوب على زراعة الرز فمن النادر أن يأخذ مكانه شىء آخر . ومن ناحية أخرى فان انتشار زارعى الحبوب الغربيين كان سريعا وغير منتظم . وقد صاحب ذلك تغيير فى المساحات المزروعة كما صاحبه تغيير فى الحدود الفاصلة بين المزارعين والبدو والرعاة .

# الفصل التاسع

# التعدين الكتابة والمخترعات التكنولوجية

حدث تقدم سريع جدا فى الحضارة على أثر زراعة الحبوب والاستفادة من منتجات الألبــان فى الشرق الأدنى ، اذ أن معظم المخترعات الأساسية التى قامت عليها المدنية القديمة ، قد اخترعت على الأرجح قبل عام ٣٥٠٠ ق.م. ومن أهم هذه المخترعات صناعة التعدين . فقد عرف سكان الشرق الأدنى ماالديهم من معادن منــذ زمن مبكر جدا ، ويرجح أن الناس عرفوا هــذه المعادن وبدأوا فى اسـتخدامها من آن لآخر فى العصر الحجرى المتوســط ( الميزوليتى ) . ومع ذلك ، فان كميات هذه المعادن المحلية كانت صغيرة كما أن اكتشاف هذه المادة الجديدة لم يكن ذا أثر ملحوظ على الحضارة . وقد عولجت تلك المعادن على أنها مادة صلبة غير عادية وأنها حجر قابل للطرق وكانوا يزاولون العمــل فيها وهى باردة بالطــرق والحــك . أما صــناعة التعدين الحقيقية فانها لم تبدأ حتى أصبح فى الامكان استخراج المعادن من خاماتها . وحتى فى ذلك الحين ظلت كل أنواع المعادن ، لمدة ألفى ســنة أو أكثر ، مادة نادرة ونفيسة لدرجة أن استخدامها اقتصر على الأسلحةوأدوات الزينة ولم تصبح الأدوات المعدنية شائعة الاستعمال الا بعد أن عرف الانسان استخراج الحديد .

بدأ استخراج المعادن من خاماتها فى الشرق الأدنى فيما بين عامى ٤٠٠٠ و ٥٠٠٠ ق.م. ويبدو أن معدن النحاس كان أول المعادن التى تمكنوا من صهرها . فان خامات كربونات النحاس والملاشيت (Malachite) والازوريت

(Azurite) قد اســتخرجت وسحقت لعمل الألوان ، وهى تتحول الى مادة النحاس فى درجة حرارة منخفضة نسبيا . ومن المغرى للانسان أن يرجع بدء معرفة الصهر الى تجربة شخص سيء الحظ من سكان الشرق الأدنى سقطت منه حقيبة أصباغه فى النار فى ليلة عاصفة الريح ، فلما خمدت النيران اكتشف فى مكان أدوات زينته كتلة صغيرة من النحاس ، وهى مادة كانت معروفــة آنفا وقيمتها أكبر من قيمة خاماتها . ويبدو أن الاكتشاف الأولى وهو امكان تحويل الحجر الى معدن قد أعقبته تجارب واكتشافات سريعة للطرق الأساسية لصناعة المعادن . فمن الصعب جدا صب معدن النحاس الخالص فى قوالب مقفلة ، وذلك راجع الى أنها تخرج فقاقيع غازية ، وما لم توجد وسيلة لاخراج الغازات فانها تدمر الســبيكة . ومع ذلك ، فان وجود نسب صــغيرة من الشوائب المختلفة وخصوصا المواد الزرنيخية ، تساعد على طرد الأوكسيجين منها وتجعل فى الامكان عمل السبائك داخل قوالب مقفلة .

ومن الحقائق التى تثير الاهتمام أن السومريين ، فيمايبدو ، قد استخدموا معدن النحاس الممزوج ( البرونز ) منذ بداية اشتغالهم بالتعدين ، ثم تدرجوا بعد ذلك الى معدن النحاس الخالص ، ثم رجعوا بعد ذلك مرة أخرى الى معدن البرونز . ويبدو أن التفسير الأكثر احتمالا هو أنهم بدأوا صــناعة التعدين بصهر خامات النحاس الملأى بالشوائب وبذلك حصلوا على سبيكة سهلة ممزوجة مزجا طبيعيا . وبعد أن استنفدوا هذه الخامات المعــدنية ، تحولوا الى مصادر أخرى حصلوا منها على نحاس أنقى ، وبعد ذلك مزجوا نحاسهم عن قصد وخلطوه بالمعادن الأخرى وخصوصا معدن القصدير .

ويبدو أن أقدم عملية سبك كانت عبارة عن صب المعــدن المذاب بعــد خروجه من فرن الصهر مباشرة فى قوالب قليــلة الغور ، ومفتوحة ، ولهــا الشــكل العام للأدوات التى يراد صنعها . وكانوا يتمون صنع الســبائك المصنوعة بهذه الطريقة بوساطة الطرق والحك ، تماما كما كانوا يعالجــون

معدن النحاس الذى كانوا يحصلون عليه محليا . فالطرق يكسب النحاس صلابة ، وبطرق احدى المدى أو نصل بلطة طرقا شديدا يمكن الحصول على معدن يستطيع أن يقطع كما يفعل الحديد اللين ، ولكن فى نفس الوقت فان الطرق الشديد لمعدن النحاس يجعله معدنا سهل الكسر .

وفى وقت مبكر نسبيا ، تعلم عمال المعادن أن يستعيضوا عن هذه الطريقة بطريقة الاحماء ، وتتلخص فى وضع المعدن على نار شديدة حتى يستحيل لونه الى البياض ثم بعد ذلك يغمس فى الماء . وبهذه الطريقة يلين معدن النحاس والمعادن الاخرى الممتزجة به ، ويسهل استمرار عملية الطرق .

واكتشاف امكان الحصول على المعدن من بعض الاحجار هو دون ريب أحد المكتشفات الهامة . وكل شىء يدل على أنه ، بعد الاكتشاف الأول لطريقة الصهر بوقت قصير ، قام عمال المعادن باجراء التجارب على كل الأحجار الموجودة التى ظنوا أنها ربما كانت معدنا خاما . ويمكن التعرف على معظم هذه الخامات المعدنية بسهولة وذلك من ثقل وزنها وتركيبها ، وما لبثوا أن اكتشفوا معادن الفضة والرصاص والانتيمون والقصدير . ومن المحتمل جدا أن عمال التعدين القدامى قد تأثروا بالتغيرات الفجائية فى درجة حرارة الصهر ، والانسياب والتماسك والصلابة التى كان فى امكانهم الحصول عليها باضافة ، ولو كمية صغيرة جدا ، من معدن آخر الى معدن النحاس . ومن الواضح أنهم قاموا بتجاربهم بهذه الطريقة الى أن اهتدوا فى النهاية الى اتحاد معدنى القصدير والنحاس الذى أصبح يسمى البرونز والذى أعطى اسمه لعصر البرونز .

وأحسن أنواع البرونز الذى يؤدى جميع الأغراض هو مزيج من النحاس وبعض القصدير . وكلما زادت نسبة القصدير كلما زاد المعدن تماسكا وان كانت قابليته للكسر تزداد أيضا . ولم يأت عام ١٥٠٠ ق.م. الا وكان هناك ما يدل على أن الرجال المحترفين قد اكتشفوا ذلك ، وأنهم كانوا يغيرون مقدار

القصدير فى سبائكهم البرونزية تبعا للغرض الذى عملت من أجله هذه السبائك . وفى عصر البرونز والقصدير ، أو حتى قبل ذلك بوقت قصير ، اخترعت طريقة فنية خاصة فى عمل السبائك وهى طريقة الشمع المفقود . ولصب أى شىء بهذه الطريقة كان على الرجل المحترف أن يقوم أولا بصنع قلب داخلى من الصلصال له الشكل العام للشىء الذى يراد صبه . وعندما كان ذلك القلب يجف تماما ، كان يغطيه بطبقة من الشمع يشكل عليها وينقش التفاصيل التى يريد أن تكون واضحة فى السبيكة . وأخيرا كان يغلف ذلك القلب وطبقة الشمع بغلاف من الطين ويضعها جميعا على النار ، فكان الشمع ينصهر ويتبدد ، تاركا تجويفا يمكن أن يتدفق فيه المعدن المنصهر . وبعد أن يستقر المعدن كان الغلاف الخارجى يكسر ويستخلصون القلب الداخلى الذى يخلف سبيكة معدنية مجوفة . ولم يدخل اطلاقا أى تجديد على هذه الطريقة الفنية بالنسبة للاعمال المعدنية الدقيقة أو بالنسبة للاشياء التى كانوا يريدون الحصول منها على نسخة واحدة فقط ، وما زال فنانونا يستخدمون هذه الطريقة فى صب التماثيل البرونزية الصغيرة .

وبالرغم من أن هناك بعض أدوات من العصر البرونزى المبكر تظهر فيها كل أنواع السبائك تبعا للمنطقة التى صنعت فيها هذه السبائك والمعادن التى كانت متوافرة محليا فيها ، الا أن البرونز القصديرى كان دائما أفضل تلك المواد فحل محل جميع المواد الأخرى بالتدريج ، وكانت خامات معدن القصدير نادرة نسبيا ، وكان البحث عنها دافعا لهم لحب الاكتشاف والبحث كما تفعل الآن للبحث عن الذهب . وعلى الأقل كان هناك شعب واحد يعيش فى العصور المبكرة ، وهو ما يسمى بعشيرة القدح (Beaker Folk) كان أفراده منقبين محترفين ورجالا يشتغلون بصناعة المعادن ، وقد وجدت آثارهم فى كل مكان فى أوروبا حيث توجد كميات كبيرة من المعدن ، وقد اشتق اسمهم من أوان من الفخار الخشن المنقوش ، لها شكل الأقداح وتوجد

دائما فى محلات سكناهم وربما كانت تستخدم كأقداح للجعة .

وفيما تلا ذلك من عصور ، كانت كميات معدنى القصدير والنحاس فى شمال ايطاليا سببا على الأرجح فى أن يغزوها شعب أسيوى هو الشعب الاتروسكى (Etruscans) اذ وفدت هذه الطلائع الغامضة للرومان من آسيا الصغرى ، فاستغلوا المناجم الايطالية وتاجروا فى منتجاتهم مع الشمال عن طريق البر الى أن وصلوا الى اسكنديناوه . ويمكننا أن نتعرف على الطرق التى سارت فيها تجارة البرونز هذه بوجود كنوز كبيرة ومجموعات من الأشياء التى دفنها أصحابها فى ساعات الشدة ولم يستعيدوها بعد ذلك . وان اختلاف محتويات هذه اللقايا ووجود كثير من الأوانى البرونزية المكسورة ، يوضح لنا أهمية معدن البرونز فى حد ذاته . وكلما اتسعت المناطق التى وصلت اليها صناعة التعدين فى أجزاء أوروبا ، كلما تطورت الأساليب المحلية ، لدرجة أنه من السهل على عالم الآثار أن يخبرنا متى وأين صنعت أداة برونزية معينة . وبالرغم من أن شعوب اسكنديناوه قد توصلت الى صنع أدوات برونزية متنوعة وغنية بزخارفها الا أنهم ، فيما يبدو ، لم يصهروا المعادن محليا على الاطلاق . فقد كانوا يجلبونها من الجنوب فى صورة قطع خردة أو أشياء مكتملة الصنع ، ثم يصهرونها ويعيدون صبها فى الأشكال التى يفضلونها .

ويدل استخدام البرونز القصديرى على تحول حقيقى من الحجر الى المعدن فى المنطقة الأوروبية الآسيوية . وأصبح امتلاك المعدن لاستخدامه كأسلحة أمرا بالغ الأهمية ، ولهذا لم يستخدموا السبائك الا فى الأغراض الحربية أو أغراض الزينة ، ولم تصبح الأدوات البرونزية عامة الاستعمال الا فى الحقب الأخيرة من عصر البرونز ، عندما تراكمت كميات معدن البرونز على مدى الأجيال .

وحتى فى ذلك الوقت ، ظل استخدام الحجر شائعا بين القرويين فى بلاد

الحضارات الكبرى وبين الشعوب البعيدة عن مواطن المدنية . ولسنا فى حاجة لأن نقول انه اصبحت للبرونز مكانة ممتازة ؛ وكثيرا ما كانت الأدوات البرونزية تقلد فى الأدوات المصنوعة من الحجر بوساطة أولئك الذين لم يكن فى امكانهم الحصول على الأدوات الأصلية . ولهذا نجد فى الحقب الاخيرةمن العصر الحجرى فى اسكنديناوة مدى حجرية وفئوسا من حجر الصوان صنعت دون شك لتقليد الأشكال الأصلية للبرونز ، فالقدوم والبلطة الحجرية ذات الحدين التى كانوا يستخدمونها فى الحرب ، وهى الأسلحة المميزة للشعب الذى قام بأولى الغزوات التى كانت على نطاق واسع لغرب أوروبا من مناطق الاستپس (Steppes) يمكننا أن نتتبع تطورها دون انقطاع حتى نصل الى النماذج البرونزية الأصلية التى كان يستخدمها السومريون .

أما لماذا لم يستخدم معدن الحديد الا فى نهاية الألف الثانى قبل الميلاد فهو لغز لا يمكن تفسيره . فقد كانت خامات معدن الحديد أكثر شيوعا من خامات أى معدن آخر كما يمكن التعرف بسهولة على خامة معدن الحديدمن الهماتيت فى وزنها وتركيبها .

وانه لمن الصعب علينا أن نعتقد أن المشتغلين بالتعدين فى الشرق الأدنى لم يحاولوا اجراء التجارب على خامات معدن الحديد كما أجروها على الخامات المعدنية الأخرى فى المنطقة نفسها ، خصوصا وان المعدن نفسه كان معروفا فى مصر منذ أزمنة مبكرة جدا فى هيئة الحديد الشهبى .

وانه لما يثير الاهتمام حقا أن المصريين ، فيما يبدو ، قد خمنوا مصدره ، لأن الاسم الهيروغليفى للحديد كان معناه « معدن السماء » وربما كانأحسن تفسير لاهمال الحديد يكمن ، كما اعتقد ، فى التباين العظيم بين الطرق الفنية المطلوبة لنجاح الحصول عليه وبين مثيلاتها التى كانت تستخدم للحصول على النحاس وسبائكه .

ففى عملية صهر النحاس ، يتجمع المعدن المنصهر فى قاع الفرن بينما تطفو

الشوائب الى أعلى . أما فى عملية صهر الحديد ، أو على الأقل صهرهفىدرجة الحرارة التى كان يمكن أن تتولد من الأفران القديمة ، فلم يكن فىالاستطاعة أن تصل الحرارة الى درجة جعله سائلا بل يشكل بدلا من ذلك كتلة رمادية اللون كثيرة المسام والخلايا تعرف فنيا باسم « الزهر » ، وكانت تشققاتهذه الكتلة تمتلىء بالشوائب المنصهرة التى كان عليهم أن يتخلصوا منها بطرق المعدن وهو لايزال ساخنا جدا . وتشبههذه العملية الى حد بعيدعملية عصر الماء من الاسفنج . ويمكن أن يصب النحاس المنصهر فىقالب بعدخروجه مباشرة من فرن الصهر ، ولكن صهر الحديد يتطلب درجة حرارة مرتفعة جدا كما كان يتطلب عملية ثانية من الحداد البدائى . فكلما زادت نسبة الكربون فى الحديد ، كلما انخفضت درجة حرارة الصهر وزادت قابليته للتحول الى سائل ، ولكن الحديد الذى يحتوى على نسبة كبيرة من الكربون يكون شديد التماسك كما تزداد قابليته للكسر فى الوقت نفسه مثل سبيكة الحديد المألوفة لدينا المصنوعة بهذه الطريقة والتى يمكنالاستفادةمنهابصفةرئيسية فى عمل مواقد الغاز والحواجز التى تستخدم للزينة ، وحتى فى هذه الأشياء فان المعدن يكون هشا لدرجة أنه يمكن أن يتهشم فى الحال تماما كما تتهشم سبيكة من الزجاج من نفس الوزن . فلو كان عمال التعدين قد نجحوا على الاطلاق فى عمل سبائك من الحديد فلابدوأنهم كانوا يواجهونصعوبة أخرى حيث أن أى محاولة لتليين الحديد بالطريقة المألوفة فى تليين النحاس وهى طريقة الاحماء قد ينجم عنها انفجار عنيف . وحتى مع الحديد المطاوع (الحديد الحلو ) فان طريقة احماء النحاس لن ينتج عنها الا أن يصبح المعدن «مسقيا» أى يجعله أكثر تماسكا وأكثر صلابة . ومن المحتمل جدا أن الحدادين القدامى لم يحاولوا صهر خامات الحديد ولكنهم أهملوه واعتبروه عملا لا يستحق الاقبال عليه .

ومهما كان السبب ، فنحن نعلم أن استخدام الحديد بصفة منتظمة فىصنع

الأدوات والأسلحة لم يظهر الا فى عصر متأخر نسبيا ، وأنه استخدم للمـرة الأولى على نطاق واسع بين قوم من « البرابرة غير المتحضرين » الذين كانوا يعيشون على حافة المنطقة الرئيسية لحضارات عصر البرونز ، وربما كانت عدم خبرة هؤلاء البرابرة وقلة مهارتهم فى صناعة المعادن الأخرى هى التى جعلتهم يحاولون طرقا صناعية جديدة وأن يصلوا فى النهاية الى طريقة صهر واستخدام المعدن الجديد .

ويبدو أن الحديد قد صنع بنجاح أولا فى التركستان أو فى شمال آسيا الصغرى ، ومن الممكن أيضا أنه كان هناك مركز ثان مستقل فى جنوب الهند . وعلى أى حال ، لم يخترع الصلب ( الفولاذ ) الا فى التركستان فبينما تجعل نسبة الكربون العالية معدن الحديد متماسكا وسريع الـكسر ، فان نسبة الكربون المنخفضة تحيله الى صلب متماسك ولكنه قوى أيضا . وهناك فى جنوب الهند بعض الجماعات من الناس لا تزال تصنع الصلب بطريقة غاية فى البساطة لدرجة أنها من المحتمل أن تكون هى الطريقة الأولى الأصلية . فهم يأخذون برادة الحديد المطاوع النقية نسبيا التى يحصلون عليها من خامات الحديد المحلية ثم يضعونها فى أوان من الطين يغلقونها باحكام ثم يخلطون البرادة ببعض الحشائش ويوضع الكل فى أفران توقد بفحم الخشب . فعندما تحترق الحشائش تتحول الى كربون نقى يتحد مع الحديد المنصهر فيحيله الى صلب .

ولم يتفوق معدن الحديد على معدن البرونز الا قليلا فى معظم الأغراض التى كان يستخدم فيها المعدن فى احتياجات الجنود القدامى أو الصناع ، ولم تكن للحديد أهمية كبيرة الا فى وفرته . وكان الانتشـار الواسع لخامات الحديد فضل فى تمكين كل الشعوب التى أصبحت ملمة بالطرق الفنية لصناعته من أن تنتقل من استخدام الأدوات الحجرية الى استخدام الأدوات المعدنية ولكن يجب ألا يغيب عن الذهن أننا عندما نتكلم عن وفرة الحديد انما نتكلم

على أساس العمل اليدوى فى الصناعة ، فانه حتى هذه الأيام التى نعيش فيها نرى بعض الحضارات التى لا تعتمد على الآلات الميكانيكية ، تسد حاجتها بما لديها من كميات قليلة جدا من المعدن ، اذ يصنعون كثيرا من أدواتهم ومعظم الآلات الزراعية من خشب يكسونه بالحديد عند طرفه القاطع فقط ، ولم يعرفوا الأشياء الأخرى مثل الانشاءات التى يتحتم فيها استخدام الصلب أو حتى ذلك الانتشار الواسع للحديد فى صنع المساميرالتى تستخدمفىالمبانى.

وبالرغم من أن عصر البرونز كان يشار اليه دائما على أنه فترة من فترات تاريخ الحضارة الا أن استخدام البرونز لم يكن عاما ابدا ، بل يبدو أنه كان قاصرا على المنطقة الواقعة حول الطرف الشرقى للبحر الأبيض المتوسط ، وقد انتشر من هناك الى أوروبا والى ناحية الشرق حتى وصل الى وادى السند ، ثم بعد ذلك بوقت قصير وصل الى الصين عن طريق التركستان .

وفى خارج مصر ، انحصر استخدام البرونز فى العصور القديمة فى افريقيا على الأجزاء الساحلية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط ، اما سبائك «البرونز» الذائعة الصيت فى غرب أفريقيا ، فلم يكن معظمها الا من النحاس الأصفر أو النحاس الأحمر ، ولا يرجع تاريخ أى نوع من النوعين الا لفترة لا تزيد عن بضعة قرون قليلة .

ولم يكن هناك عصر للبرونز فى شرق أو جنوب الهند أو جنوب شرقىآسيا. وقد عثر علىأدواتبرونزية قليلةمنسوبة الىحضارة دونج-صن (Dong-son) فى الهند الصينية ، ولكن هذه الحضارة تعد متأخرة نسبيا ، وكان الحديد مستخدما فى نفس الوقت .

واذا بحثنا هذا الموضوع فى أفريقيا جنوبى الصحراء الكبرى فانا نصادف بعض مشاكل تثير الاهتمام . فنحن نرى هنا تحولا مباشرا من استخدام الأحجار الى استخدام الحديد . ولقد رأى البعض فى ذلك دليلا على خطأ القول بأن الزنوج جنس متأخر ، وكثيرا ما نقرأ مرة بعد أخرى بأن الزنوج

قد اكتشفوا صناعة الحديد مستقلين وأنهم كانوا يستخدمون الحديد فى الوقت الذى كان الأوروبيون فيه لا يزالون فى العصر البرونزى أو العصر الحجرى . ولكن الحقيقة هى أنه ليس لدينا أى دليل قاطع على الزمن الذى ظهر فيه استخدام الحديد فى افريقيا ، وعلى أى حال فان استخدامه كان لا يزال آخذا فى الانتشار بين قبائل جديدة فى القرن السادس عشر الميلادى ، الأمر الذى يوحى بكل تأكيد بأنه لم يظهر هناك الا فى عصر متأخر .

وتختلف طرق صناعة الحديد فى أفريقيا ، كما أن أشكال كثير من الأدوات والأسلحة الأفريقية يختلف عن مثيلاتها الأوروبية ، ولكنها تحملنا عندفحصها على التفكير فى مثيلاتها التى كانت مستخدمة فى جنوب شرق آسيا . فمثلا الكور ذو المنفاخين على هيئة مكبسين اسطوانيين ، والذى كان من خير الأدوات الصالحة فى مثل تلك العملية ، كان على ما يظهر عنصرا أساسيا فى صناعة الحديد فى أفريقيا ، ولكن كانت هناك أيضا قبائل قليلة فى شرقأفريقيا تستخدم ذلك الجهاز الذى نعرف انه كان من اختراع أهل أندونيسيا ، بينما كان الباقون يستخدمون ما يمكن أن نقول عنها انها وسائل مبسطة ومتأخرة . ومن المحتمل جدا أن صناعة الحديد قد انتشرت بين الزنوج الأفريقيين عن طريق المهاجرين الذين أتوا من جنوب شرقى آسيا ، وربما كان ذلك عنطريق نفس المهاجرين الأندونيسيين القدامى الذين استقروا فى جزيرة مدغشقر ، وان عدم وجود كل من الأدوات الحجرية والبرونزية فى هذه الجزيرة ليوحى بأن المهاجرين الأندونيسيين الأوائل كانوا يعرفون صناعة الحديد عندما وصلوا الى هناك .

وكانت الكتابة أيضا احدى مخترعات الشرق الأدنى ، وفضلها وأثرها على الحضارة أعظم كثيرا من اكتشاف استخدام المعادن . فلولا الطرق الفنية الخاصة بتسجيل وحفظ نتائج الملاحظات ، لما تيسر ظهور العلم الى حيز الوجود . ولو أن الكهنة القدامى ، الذين كانوا هم أيضا الفلكيين الأوائل ،

اعتمدوا فقط على ذاكرتهم لمعرفة حركات الأجرام السماوية ، لما استطاعوا أن يدركوا على الاطلاق مدى ما كانت عليه هذه التحركات من دقة ، وأنه يمكن التنبؤ بحدوثها بعد فترات بعيدة المدى ، ولما استطاعوا أيضا أن يصلوا الى نظريات قوانين الطبيعة للكون والقوانين الآلية اللذين كانا الأساس الذى قامت عليه كل البحوث العملية فيما بعد .

وقد ظهرت الكتابة فى وقت واحد على الأرجح منذ حوالى خمسة أو ستة آلاف سنة مضت ، فى كل من مصر وبلاد الرافدين ووادى السند . وقد ظهر شكل بدائى آخر للكتابة فى الصين بعد ذلك بحوالى ألفى عام كجزء من مجموعة من العناصر الحضارية ترجع فى أصل نشأتها الى جنوب غرب آسيا . ومع ذلك ، فان أقدم ما نعرفه من علامات الكتابة القديمة التى وصلت الينا من تلك المناطق المختلفة كانت مختلفة عن بعضها تماما ، الأمر الذى يوحى بأنه لم يكن هناك مكان أصلى واحد نشأت فيه الكتابة . وفى نفس الوقت كانت كل هذه المناطق مشتركة فى تفرعها من أصل حضارى مشترك فى المنطقة التى بدأ فيها انتاج الغذاء فى جنوب غربى آسيا ، وربما كان لتلك الحضارة القديمة المشتركة ، اتجاه خاص لتسجيل الأحداث بالصور كاحدى مميزاتها . وقد نجم عن هذا الاتجاه تطور مستقل فى رسم علامات على شكل صور فى أماكن متعددة داخل المنطقة ، وزادت الاختلافات الأصلية المحلية بين تلك الصور باستخدام مواد مختلفة وطرق فنية مختلفة لكتابة تلك العلامات .

ولهذا السبب تأثرت أشكال علامات الكتابة فى مصر باستخدامها فى الرسوم الملونة والنقوش ذات البروز البسيط بينما نرى فى بلاد الرافدين أن استخدام العلامات فى الكتابة على الطين قد أدى الى تطور تلك العلامات حتى وصلت الى تلك الرموز المسمارية التى اصطلحوا عليها . وفى الصين ، كانت الطريقة القديمة للكتابة فيما يبدو ، هى حفر الحروف على العظم أو الغاب . وبعد ذلك رسمت هذه الحروف ملونة وقد أدى ذلك الى تحوير ما كان معروفا

من صور أصلية يمكن الاستدلال عليها ، وتطورت الى تلك العلامات الصينية المعروفة .

وفى كل هذه المناطق ، كانت الخطوة الأولى فى تطور الكتابة ، فيما يبدو ، هى استخدام العلامات المصورة أى الصور الحقيقية للأشياء . ومع ذلك ، فقد كان لزاما لتصبح هذه الصور صالحة لنقل الأفكار ، أو أن تكون ذات معنى يفهمه أى انسان غير الفنان نفسه ، أن تكون مبسطة وأن تصبح متعارفا عليها فى الوقت نفسه . ولهذا كان لابد من المبالغة فى مميزات معينة للشيء المرسوم حتى يعرف بسهولة تامة ، وبذلك قد يتطلب الأمر أن يكون الفنان على جانب كبير من المهارة ، حتى يستطيع أن يرسم صورا طبيعية لكلب وذئب يمكن التعرف على كل منهما فى الحال بأنه مختلف عن الآخر . وعلى أى حال فلو أن ذيل أحد الرسمين كان ملتويا الى أعلى الظهر وكان ذيل الثانى متجها الى أسفل فلا يمكن أبدا أن يحدث أى خطأ ، فأذيال الكلاب دائما تلتوى الى أعلى وهذا ما لا تفعله أذيال الذئاب .

وبمضى الوقت أصبح من المستطاع فهم عدد من الرسوم المصطلح عليها بصفة عامة كما كان من المستطاع أيضا استخدامها كوسيلة للتفاهم . وقد وصل قوم من بعض القبائل الهندية فى شمال أمريكا الى هذه المرحلة من تلقاء أنفسهم ، وتمكنوا من ارسال رسائل بسيطة محفورة على قشور بعض الأشجار ، وكانت الصعوبات الرئيسية فى هذه الطريقة تكمن فى الحاجة الى عدد هائل من الصور اللهم الا اذا التزموا أبسط أنواع المراسلة ، كما تكمن هذه الصعوبات أيضا فى استحالة عمل صور لأشياء كثيرة . فمثلا ، لايستطيع انسان أن يرسم صورة للريح أو للنور ، بل وأكثر من ذلك لا يستطيع أن يرسم صورة لانفعال نفسانى مثل السعادة أو فكرة محددة مثل الطاقة . وفى هذه المرحلة نرى أن هناك طريقين يمكن أن يسير التطور فى واحد منهما ، أولهما أن تظل القيم المصطلح عليها مرتبطة بالعلامات ، مثل تمثيل الكلام

بقرطاس ملفوف ، أو تمثيل الماء بسلسلة خطوط متموجة أو التعبير عن الفكرة المجردة للصلابة برسم حجر ؛ وتسمى الصور المستخدمة فى هذه الطريقة بأنها علامات المعانى(Ideographs)، أما الطريق الثانى فهو ربط القيم الصوتية لصور الأشياء بأسماء مكونة من مقطع واحد تم استخدام هذه الصور لتكوين كلمات مكونة من أكثر من مقطع واحد وهى الطريقةالمسماة باسم الريبوس أو لغز الصور المقروءة بأسمائها (rebus) ، التى ما زلنا نستخدمها فى عمل أحجيات وألغاز للأطفال الصغار . ولكن التحول الحقيقى من رسم الصور الى الكتابة الحقيقية انما جاء عندما اتجهت الشعوب التى تتكلم اللغات المختلفة الى الأخذ بنظام الريبوس فى الكتابة . كان أولئك الناس يرون فى كل صورة معنى واحدا فقط ، ولكنها تصلح لان تحل محل نطق مقطع معين ولا شيء غير ذلك . والمقاطع المستعملة فى أى لغة من اللغات محدودةالعدد . ومعظم مجموعات المقاطع ، وهو مانطلقه على الكتابة التى من هذا النوع ، ليس أكثر من مائتى رمز . ولهذا فمن السهل على أى انسان يلم بهذه المقاطع أن يتعلم القراءة والكتابة دون أن يكرس حياته لتعلمها . ومع ذلك ، فان أبسط نظام لاستخدام المقاطع فى الكتابة معقد الى حد غير قليل ويصعب تعلمه ، ويمكن أن يصبح أساسا لمهنة مربحة وهى مهنة الكاتب .

كان من مميزات الاستمرار فى تبسيط الكتابة أن ينتشر الالمام بها فى المجتمع ، ولكن الكتاب وازنوا بين ذلك وبين ما كانوا يتعرضون له من بطالة فى مهنتهم ، وظلوا قانعين بابقاء الحالة على ما كانت عليه .

وفى مصر على وجه الخصوص ، بالرغم من أن وسائل الكتابة قد عرفت منذ عصور مبكرة جدا وعرف المصريون المقاطع وعلامات المعانى بل والحروف الأبجدية الحقيقية ، الا أنهم احتفظوا بالأنواع الثلاثة معا وكانوا يستخدمونها فى وقت واحد فى النصوص .

وبالرغم من أن العلامات فى حد ذاتها قد بسطت لأجل الاستخدام العادى الا أن الكتاب الذين كانوا مهيمنين على التعليم وعلى الادارة الحكومية فضلوا أن يحتفظوا بالكتابة سرا بينهم . وفى جميع عصور التاريخ المصرى كانت مهنة الكاتب حرفة تستلزم سنين طويلة من عمر صاحبها لكى يتعلمها ، أما فى بلاد الرافدين فكانت الكتابة أكثر بساطة وكان الالمام بها، فيما يبدو ، منتشرا بين التجار وذوى المهن الأخرى على حد سواء . ومع ذلك ، فانها كانت من التعقيد لدرجة أن معظم السكان بقوا أميين ، وكانت كتابة الرسائل حرفة يحترفها قوم مخصوصون كما نرى حتى اليوم فى كثير من أسواق بلاد الشرق .

وكان لتطور الحروف الأبجدية الحقيقية الفضل فى انتشار التعليم بين الناس كما كان لاستخدام الحديد الفضل فى انتشار المعدن بينهم . ويمكن تتبع كل الحروف الأبجدية التى تستخدم الآن الى أصل واحد نجده فى شبه جزيرة سيناء . فقد قام المصريون بعمليات تعدين واسعة النطاق فى تلك المنطقة ، واستخدموا بالاضافة الى المجرمين وأسرى الحرب ، عددا كثيرا من الساميين من البدو والرعاة الذين كانوا يضطرون للعمل لحساب المصريين عندما تقل موارد طعامهم المعتادة . وكان شيوخ الساميين يعملون كملاحظين لأعمال التعدين وكان مطلوبا منهم أن يكتبوا التقارير عن انتاجهم وعن أجور العمال . وحيث ان الطريقة المصرية للكتابة كانت أعقد من أن يتعلموها فقد أخذوا الرموز البسيطة التى تعبر عن أصوات مفردة فى الكتابة المصرية وتوصلوا بهذه الطريقة الى أول حروف هجائية معروفة .

حدث هذا حوالى عام ١٨٠٠ ق .م. وانتشرت الحروف الأبجدية من سيناء الى المناطق السامية الأخرى ووصلت فى النهاية الى هؤلاء التجار القدامى العظماء ، الذين جابوا البحار ، ألا وهم الفينيقيون . ولما كان أولئك الناس يزاولون عمليات تجارية فى جهات بعيدة وتستلزم تجارتهم عمل العقود

وتحرير المراسلات ، فان الفينيقيين أدركوا بسرعة ميزة وجود طريقةللكتابة يمكن انتشارها بسهولة ، فنقلوها الى اليونانيين الذين كانوا يعيشون الى الغرب منهم . وكان اليونانيون سريعى الالتقاط كعادتهم دائما ، فتقبلوها بسرعة ثم توصلوا الى احداث عدد كبير من التغييرات البسيطة ، وتختلف أبجديتهم عن الأبجدية الأصلية للفينيقيين فى استعمال حروف العلة . لم تكن حروف العلة ذات ضرورة فى اللغات السامية ذات الحروف الحلقية ولكنها كانت مهمة الى أبعد الحدود لتسجيل اللغاتالهندو ــ أوروبية . ومناليونان انتقلت الحروف الهجائية غربا الى ايطاليا ، حيث اتخذت الشكل الرومانى ، ثم اتجهت بعد ذلك عن طريق هجرة أخرى شمالا الى البلاد السلافية ، حيث أصبحت الأصل الذى نقلت عنه الحروف الهجائية السيرلية (Cyrillic) التى ظهرت فيما بعد والتى تختلف حروفها عن الحروف اللاتينية ، والتى أسهمت بنصيب كبير فيما حدث من عدم التفاهم بين روسيا وبين بقيةأوروبا.

وسارت الكتابة الصينية فى الطريق ذاته فى تطورها مثلما حدث فى الكتابات التى كانت فى الناحية الغربية منها الى أن وصلت الى النقطة التى برزت عندها مشكلة المقاطع فاذا بها ، ولسبب من الأسباب ، اتخذت طريقا مختلفا . فبدلا من أن تتطور الى نظام صوتى حقيقى ، اتخذت اتجاهها نحو الكتابة التى تعبر عن الفكرة بمعنى أن الحروف تمثل الأفكار أكثر مما تمثل النطق بها . وقد يكون السبب فى هذا راجعا الى التوسع المبكر فى الوحدات السياسية فى الصين فأصبحت أكثر مما تستطيع اللهجات الخاصة أن تتحمله ، وبذلك قللت من أهمية الكتابة الصوتية ، أو ربما كان ذلك راجعا أيضا الى أنها عكست الميول الفلسفية والتحليلية لطبقة العلماء الذين كانوا يهيمنون على التعليم وعلى الادارة الحكومية . ومهما كان السبب ، فقد أنتج هذا التطور نظاما للكتابة يمكن أن يتعلمه الناس كلغة مستقلة . ومع ذلك ، فقد كان لذلك بعض الميزات فان هذه الكتابة تجعل فى امكان

الأشخاص الذين لا يستطيعون اطلاقا أن يتفاهموا معا بلغاتهم التى يتكلمون بها مثل الصينية واليابانية والكورية والأنامية أن يكاتبوا بعضهم كما يشاءون ، ويفهم كل منهم الشخص الذى يكاتبه فهما تاما . أما اذا نظرنا الى جانب النقص فيها فانا نجد أنها تتطلب عددا من العلامات يضارع عدد مفردات الكلمات فى أى لغة من اللغات التى يتخاطبون بها ، ولهذا فان الالمام ببضعة آلاف من العلامات أمر ضرورى للكتابة والقراءة العادية . بينما يقرب العدد الكلى من ٢٥٫٠٠٠ الى ٣٠٫٠٠٠ من العلامات .

ونحن لا نعرف غير القليل جدا عن كتابة وادى السند لأن الأمثلة الوحيدة التى وصلت الينا هى المكتوبة على الأختام ، ويندر أن يتكون واحد منها من أكثر من ثلاث أو أربع علامات . ويدل عدد هذه العلامات، فيما يبدو ، على أنها كانت مقاطع ولكننا لا نعلم شيئا عن اللغة التى كانت تستخدم فيها تلك العلامات .

ولقد أسهمت المنطقة الحضارية التى كانت فى جنوب غربى آسيا فى تطور الحضارة بثلاثة اختراعات آلية لا يزيد عليها فى الأهمية الا التعدين والكتابة . وهذه الاختراعات هى العجلة والمحراث والمغزل . والى ما قبل سنوات قليلة كان الاعتقاد السائد هو أن العجلة كانت اختراعا مصدره جنوب غربى آسيا ، ولكن المعروف الآن هو أن المكسيكيين القدامى قد اكتشفوا أيضا نظرية العجلة ، ولكن مما يثير الغرابة أنهم استخدموها فقط فى دمى الأطفال . ولهذا فلسنا نجانب الصواب اذا قلنا ان كل العجلات التى كان لاستخدمها فوائد عملية سواء فى النقل أم فى الأشغال الميكانيكية ، يمكن أن ننسب أصلها الى جنوب غربى آسيا .

والخطوات المبكرة لتطور العجلة ما زالت أمرا محاطا بالغموض . فقد كانت زحافات ، الجليد مستخدمة قبل العجلات ، والمرجح أنها كانت تجر فوق أجسام اسطوانية عندما كانت تستخدم فى نقل أشياء ثقيلة . ولهذا ربما كنا

على صواب اذا قلنا ان العجلة قد تطورت من تلك الأعواد الأسطوانية وذلك باختراع بسيط للغاية وهو قطع معظم الخشب الذى فى الوسط فيترك ذلك زوجا من العجلات تتكون كل عجلة منها من قطعة واحدة وذلك بالاضافة الى المحور . وبعد ذلك ثبتوا صندوقا من نوع ما فوق محور العربة بوساطة شرائط من الجلد المدهن أو بوساطة كتل خشبية مجوفة يستطيع المحور أن يدور داخلها بحرية ، وقد قيل ان عربات بسيطة من هذا النوع قد استمر استخدامها فى بعض أجزاء من الهند حتى العصور الحديثة . وأقدم العجلات المعروفة لنا انما وصلت الينا من المقابر الملكية بمدينة أور ، ونرى فيها أن تصميمها قد أصبح اذ ذاك على شيء من التعقيد . فبالرغم من أن العجلات والمحور قد ثبتا سويا تثبيتا تاما فان العجلات كانت على هيئة أقراص وانها كانت مصنوعة من طبقات عديدة من الخشب الرفيع ومغراة مع بعضها حتى تلتئم الأجزاء الخشنة فى الطبقات المختلفة التئاما تاما ببعضها ، ثم يحيطونها بعد ذلك باطار من الجلد مثبت بمسامير نحاسية متقاربة جدا تلامس رءوسها الأرض . أما المحور الذى كان مثبتا فى العربة بوساطة عجلة منفصلة فانه ظهر أيضا فى بلاد سومر ولكن بعد فترة من الزمن ، وقد كان معروفا على أى حال حوالى عام ٣٠٠٠ ق .م. ، ولم تظهر العجلة ذات البرمق ( الفرملة ) الا بعد ذلك بعض الوقت . وبالرغم من أن العربات كانت تستخدم على الأرجح فى نقل الأحمال الا أن الآثار السومرية تدل على أن الحرب كانت من أوائل الأغراض التى استخدمت فيها المركبات ذات العجلات . كانت العربة السومرية ذات تصميم بعيد عن الرشاقة ، كانت ذات أربع عجلات ،وكان هيكلها مغطى بألواح من الخشب السميك تحمى ركاب العجلة الى ما فوق الخصر . وربما كانت طريقة استخدام العجلة الحربية تتلخص فى دفع العجلة الى صفوف الأعداء الى أن تجتاز الخط الأمامى ، ثم بعد ذلك تستخدم كمنصة محصنة للقتال يستطيع من فيها من المحاربين أن

يقذفوا منها بالحراب القصيرة وينقضوا على الأعداء .

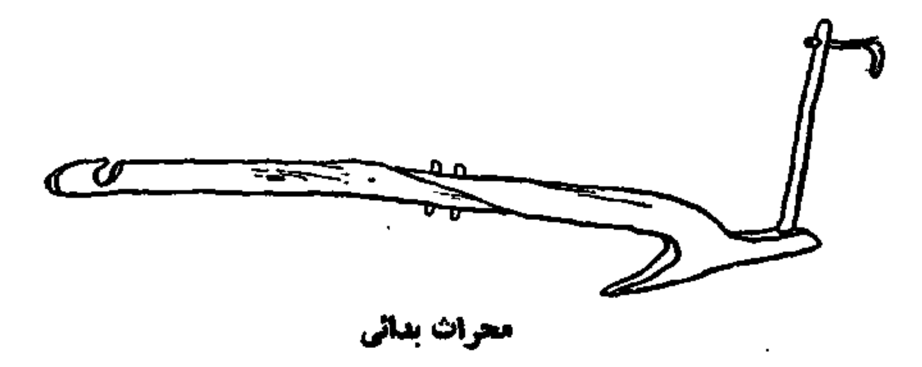
ولقد فتح اكتشاف نظرية العجلة مجالات واسعة فى التطور الآلى ، وحتى فى عصرنا الحاضر ما زالت العجلة شيئا أساسيا لمعظم الأجهزة الميكانيكية . ففى أعمال الخـرط ، يسرت نظرية العجلة خرط الخشب بل والحجـر الى أشكال اسطوانية متماثلة الشكل . وطبقوا نفس النظرية على الطين فكانت عجلة الفخار فى أبسط أشكالها وأكثرها انتشارا ليست فى الحقيقة الا عجلتين من عجل العربات كل منها على هيئة القرص وقد ثبتوا فيهما محورا موضوعا وضعا رأسيا ويحرك العامل العجلة السفلى بينما يفرد الطين اللين ويشكله بيديه فوق العجلة العليا . ولقد يسر هذا الاختراع انتاج كميات كبيرة من الفخار ذى شكل خاص ، وهو ما يمكننا أن نقول عنه انه أول انتاج صناعى.

ولما كانت الأوانى الفخارية سهلة الكسر فان تحطيم اناء منها لم يكن الا خسارة بسيطة وذلك لأنه كان فى امكانهم أن يصنعوا أكثر أنواع الأوانى بسهولة، وكان فى مقدور الفخار أن ينتج آنية أخرى فى دقائق قليـلة ، كما كان فى الامكان أيضـا توافر كميات كبيرة فى أى سوق وبأسعار يقدر عليها أفقر الناس . وقد قدم الفخار القديم أيضا ، دون أن يدرى ، خدمة لعالم الآثار الحديث ، فالفخار يمكن أن ينكسر ولكن من العسير أن يتـلاشى نهائيا ، ولهذا تظل قطعه فى أكوام المهملات لآلاف السنين ، وتظل دائما لتزودنا بكثير من أهم الحلول فى التعرف على الحضارات القديمة والعصور المختلفة .

بدأت العجلة كوسيلة للنقل وهذه حقيقة يجب الاعتراف بها ، وكانت لها نتائج عجيبة لا يزال معترفا بها الى الآن فعمليات النقل فى الشرق الأدنى القديم كانت تستدعى استخدام الحيوانات المستأنسة مثل الثيران أو الحمير. ولهذا ظلت الأعمال التى تتصل بالحيوانات المستأنسة فى هذه الحضـارات المبكرة ، من نصيب الرجال . ونتيجة لهـذا ، ظلت جميع الأجهـزة وأنواع الصناعات المتصلة بالعجلات من اختصاص الجنس الخشن ، واستمر معظمها

على هذه الحالة .وتيجة لذلك فحينما نجد الفخار المصنوع باليـد فى أى مكان فى العالم القديم نعرف فى الحال أنه من صنع المرأة . وحيثما نجدهم قد استخدموا عجلة الفخار نستطيع أن تقول ان صانعى ذلك الفخار كانوا من الرجال . وان الاعتقـاد الشائع فى مجتمعنا بأن النساء لا يستطعن أن يكن عاملات ميكانيكيات ممتازات ليس الا فكرة تشبه الفـكرة القديمة نفسها . وقد أثبتت السيدات اللاتى عملن فى الصناعات الميكانيكية فى أيام الحرب خطأ هذا الاعتقاد ولكنه مع ذلك ما زال باقيا كأثر من تقسيم العمل بين الرجل والمرأة فى سالف الايام والمكانة التى احتلتها العجلة اذ ذاك .

ولسنا نعلم كيف تم اختراع المحراث أو ما اذا كانقد استنبط مناختراع أبسط منه . ومع ذلك ، فقـد كانت المحاريث الأولى على درجة كبيرة من البساطة ، اذ كانت لا تتكون من أكثر منجذعشجرة صغيرةلها فرع قطعوه ولكن تركوا جزءا منهبارزا ومدببافىثلثى مسافةطول الجذع. وكانوا يربطون بعد ذلك زوجامنالحيوانات فىالطرفالأعلى منالجذع ، وكان الرجل يسيّر الآلة منالطرف الآخر منالجذع بينما كان الجزء الناتىء من الفرع يحفر فى سطح الأرض . ولما كانالفرع يبلى بسرعة بسبب العمل ، فقدكان منأوائل



محراث بدائى

التحسينات التى أدخلوها عليه اضافة جزء منفصل مصنوع من أصلب أنواع الأخشاب التى أمكنهم الحصـول عيها ، أو كما حدث فيما بعـد ، كانوا

يكسونه بالمعدن . ومازالت المحاريث التى من ذلك النوع البدائى مستخدمة حتى الآن فى معظم أنحاء آسيا ، وهى غير صالحة لتحطيم الجذور الجافة من مراعى البرارى أو لقلب التربة . ومع ذلك ، ففى المنطقة نصف القاحلة فى جنوب غربى آسيا حيث ظهرت لأول مرة ، كانت هذه المحاريث ذات فائدة عظيمة حيث انها كانت تحطم سطح التربة وتكون كتلة من الأتربة تمنع تبخر الرطوبة وتهيىء للبذور فرصة للنمو .

وكانت النتائج الاجتماعية لاختراع كل من المحراث والمغزل أوضح وأبعد أثرا من نتائج اختراع العجلة . وفى العصور النيوليتية فى جنوب غربى آسيا، كان العمل مقسما بين الرجال والنساء . ويبدو أن النساء كن يقمن بالزراعة فى البداية وبصنع الأوانى الفخارية والحصير والسلال ، كما كن يقمن بأعمال الطهى والعناية بالأطفال الرضع تماما كما يفعلن فى أيامنا هذه . أما الرجال فكانوا بدورهم يقومون بأعمال الصيد والقتال والعناية بالحيوانات المستأنسة ( بعد أن تم استئناسها ) ، ويعملون فى نحت الخشب والحجر .

وعندما تم اختراع المحراث ، وهو يتطلب استخدام الحيوان فى جره ، كالمجلة سواء بسواء ، انتقل الرجال الى الزراعة . وقد أتى هذا التحول بأعظم النتائج فى الحصول على محصولات بكميات وفيرة . ولم يكن المحراث أداة اقتصادية بالنسبة للحديقة الصغيرة التى يمكن ، بعد كسر سطح تربتها ، أن يتم باقى العمل فيها باستخدام الفأس . ولهذا احتفظ النساء بعملهن فى الزراعة خلال الأوقات التى تحتاج الى السرعة فى القاء البذور وجمع المحصولات الكبيرة ، كما بقيت لهن أيضا أعمالهن فى الحديقة التى تمد العائلة بالخضراوات والتى كانت تنمو وتزداد حاصلاتها بالعناية المستمرة والاقبال على العمل فيها . وحتى الى يومنا هذا ، نجد فى كثير من المزارع الأمريكية أنه فى الوقت الذى يعمل فيه الرجل فى المزارع تبقى الحديقة داخلة فى مجال نشاط المرأة ، كما أن أى زيادة فيما تنتجه الحديقة يمكنها أن تبيعه

وتستولى على ثمنه .

وبظهور المحراث وعجلة الفخار ، أخذت النساء يتمتعن بوقت فراغ أكثر من أى وقت مضى ، وقد ساعد ظهور النول على شغل ذلك الفراغ . وكماهو الحال مع معظم الآلات البسيطة الأخرى التى ظهرت فى العصــور المبكرة ، لايمكننا أن نعرف الخطوات الحقيقية فى تطورها الا عن طريق التخمين . ومن المرجح أن فكرته بدأت بنوع ما من هيكل خارجى بسيط استقر فى أعلاه قضيب تتدلى منه السداة ( الخيوط الطولية ) . وكان لمثل هذا الجهاز مميزات يظهر أثرها فى كل من السرعة واستواء الغزل ، ويتفوق على الغزل البسيط ذى الخيوط المفكوكة التى يجدها المرء فى عملية صنع الحصير العادى .

وتتلخص الخطوات الأولى فى تحسين هذه الآلة فى ربط أثقال الأطراف السفلى للخيوط وفى ظهور القضبان الممتدة بالعرض والتى كانت مربوطــة فى خيوط طويلة متعاقبة ، مما يسر رفع عدد كبير من هذه الخيوط فى وقت واحد ، ثم القذف بمكوك فيه خيوط اللحمة ( الخيوط العرضية ) فيسير بين الخيوط الأخرى فى النسيج كله فى حركة واحدة . وقد ساعد هذا على الاسراع فى العمل ، كما أن اختراع القضبان المتعددة الممتدة بالعرض مكن الصناع من نسج الأقمشة التى تحوى رسومات معقدة .

كان ظهور المغزل سببا فى الوصول الى مستوى جديد فى الثياب سواء فى الكم أو فى النوع . وقد يكون المغزل هو أيضا السبب فى ظهــور الأفكار الأولى عن النظافة الشخصية . فلم يكن فى الامكان غسل الملابس الجلدية القديمة ، أما الملابس المصنوعة من الصوف أو من ألياف النبــاتات فيمكن غسلها . وأصبح فى الامكان انتاج القماش بكميات وفيرة ، وهو الأمر الذى أعطى الزوجة النشيطة فرصة مثلى للمساهمة فى زيادة دخل العائلة فى الفترات القصيرة التى تفصل بين عمليات الطهى والعناية بالاطفال . فقد كان من السهل وضع النول فى المنزل أو فى حظيرة قريبــة منه ، كما كان فى وسع المرأة أن

تتوجه اليه وأن تغزل عليه بوصات قليلة عندما تجد شيئا من الفراغ فى وقتها . وكان العمل الناتج ذا صفات محددة معروفة وهو فى الوقت ذاته مفيد ومتين ، ولهذا أمكن استخدامه كنوع من العملة المتداولة ، يؤكد ذلك أننا نجد فى أقدم ماوصل الينا من وثائق الضرائب المصرية أنه كان يمكن جمعها اما من الحبوب أو من نسيج الكتان . ونرى حتى الى وقت متأخر فى القرن العاشر الميلادى أن نوعا خاصا من النسيج ، وكان خشنا ومصنوعا من الصوف وصالحا للاستخدام فى كثير من الأغراض ، كان معترفا به كوسيلة للمبادلة فى بلاد اسكنديناوه .

# الفصل العاشر

## المدن والولايات

يدرك كل دارس للحضارة أن هناك أكثر من اختلاف كمى بين حضارات الجماعة الريفية وبين حضارات المدن ، ومع ذلك فليس هنالك الا اتفاق ضئيل على تحديد الخط الفاصل بين الاثنين . وربما كان خير ما يوضح لنا ذلك هو وجود المدن أو عدم وجودها .

ولا نرى ، حتى فى أيامنا هذه ، الا قليلا من الادراك لمدى أهمية دراسة هذا النوع من المجتمعات الانسانية ، اذ أن قيام المدن ليس الا اختراعا اجتماعيا له من الأهمية فى موضوع النمو الحضارى ما لأى اختراع تكنولوجى آخر ، اللهم الا اذا استثنينا انتاج الغذاء .

ولعله من الأفضل وقد وصلنا الى هذه النقطة ، أن نحدد ماذا تعنى كلمة مدينة . انها جماعة تعيش على مبادلة المنتجات المصنوعة والخدمات اللازمة للحصول على الطعام والمواد الخام ، ويعتمد وجودها الفعلى على هذه المبادلة ، وهى بذلك تختلف عن القرية . فسكان القرية يحصلون على طعامهم والمواد الخام اللازمة لهم من المناطق القريبة جدا منهم . وعلى العموم ، فان منطقة استغلالهم للارض تحددها المسافة التى يستطيع أن يمشيها المرء ليعمل فى الحقول ثم يعود فى نفس اليوم . وعدد السكان الذين يمكن أن يعيشوا فى مستوى حياة القرية يختلف بطبيعة الحال باختلاف البيئة ، ولكن من النادر أن يزيد عن بضع مئات من الأنفس ، أما المدينة فليس لها حد أعلى معروف لعدد سكانها .

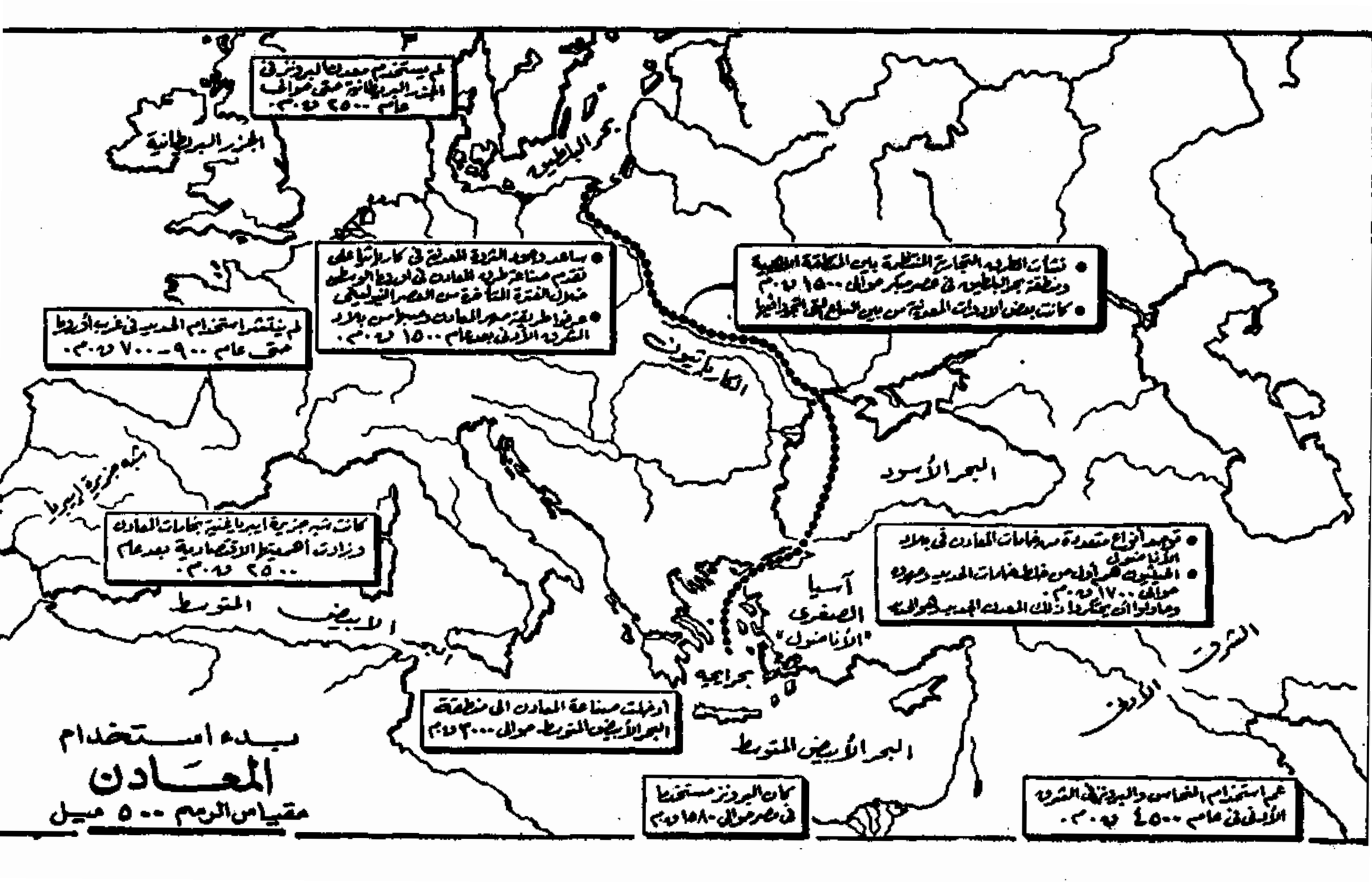
وكما هو الحال مع جميع التعريفات ، فان التعريف الحالى يحتـوى على كثير من الصعوبات ، كما يصادف المرء أيضا بعض حالات لاينطبق عليها هذا التعريف ، وكثيرا ما تتطور القرية الى مدينة فى خطوات لا يكاد يشعر بها أحد . وفى نواح كثيرة من العـالم توجد قرى تقوم بزراعة كل ما يلزمها من طعام ، ولـكنها تقوم فى الوقت نفسه بصناعة واحدة أو أكثر تتخصص فى صناعتها وتعتمد هذه الصناعة عادة على مواد محلية ، ثم تبادل بعد ذلك غيرها من القرى فتعطيها صناعاتها وتأخذ بدلا منها ما تخصصت فيه القرى الأخرى . وقد تقوم قرى صغيرة لاستغلال مورد طبيعى معين ، مثل المعادن فى ظروف يضطرون معها لجلب معظم طعامهم عن طريق التجارة ، ومن خير الأمثلة على ذلك معسكرات القائمين بالتعدين فى المناطق القطبية . ومع ذلك ، فان تعريف المدينـة بأنها جماعة تعتمد فى حياتها قبل أى شىء آخـر على التجارة والخدمات اللازمة للحصول على الطعام وما يلزمها من المواد الخام لا يزال صحيحا على وجه العموم .

وكان لظهور وسائل النقل الحديثة ، والمجتمعات السياسية الكبيرة التى تعتمد اقتصاديا على بعضها البعض أثر فى ادخال بعض التغييرات على نظام المدينة . ولكن هناك ظواهر معينة عامة نراها فى تكوين كل مدينة كانت فى العصر السابق لاستخدام الماكينات . فتصميم المدينة العام يشبه تصميم الخلية ، فسرة المدينة ليست الا نواة لها ، أما القرى المتناثرة حولها والتى تحيط بها فهى مثل بروتوبلازم الخلية ( المادة الزلالية التى تحيط بالخلية ) ، مع بعض طرق هنا وهنـاك لتوصل تلك المدينة بموارد المواد الخام الضرورية لها .

ويستلزم مثل هذا النظام توافر أشياء معينة . فأولا وقبل كل شىء ، يجب أن يكون عدد السكان كبيرا نسبيا فى المنطقة المحيطة بالمدينـة حتى يتوافر الطعام الوفير المطلوب لاعالة سكان الجزء الاوسط من المدينة . ويعد هذا العامل من العوامل المهمة جدا للمراحل الأولى فى نشأة المدينـة . وحتى فى

المجتمعات التى لم تعرف الحياة القائمة على الصناعة يمكن أن تنشأ المدن فى أماكن لا يكثر فيها السكان لو اختاروا لها أمكنــة فى مناطق هامة للتبادل التجارى . ومع ذلك ، ففى العصور المبكرة ، لم يكن فى الاستطاعة توافر الكثافة الكبيرة من السكان اللازمين لاعانة المدن الا فى وديان الأنهار حيث ساعدت تربتها الغنية على سكناها بصفة دائمة وأمدت سكانها بمحصولات زراعية كبيرة . ولم يعادل كثافة السكان فى الأهمية الا وجود وسائل فعــالة لنقل البضائع الثقيلة . فقد كان فى الامكان الاتجار بأدوات الترف والوصول بها الى مسافات بعيدة فى عصور ومناطق تعوزها مثل هذه الوسائل فنرى مثلا فى شمال أمريكا ، أن بناة أكوام الـ « هوپول » (Hopewell) فى أوهايو تلقوا كميات قليلة من حجر الأوبسيديان من منطقة يلوستون (Yellowstone) والنحاس من ليك سوپيرير (Lake Superior) والميكا من كارولينا الشمالية ، والأصداف من خليج المكسيك . ومع ذلك فان عملية نقل البضائع الثقيلة الوزن مشكلة مختلفة ، اذ يمكن نقلها بسهولة بوساطة المــاء أكثر من أى وسيلة أخرى . فاذا لم يكن ذلك ميسورا لهم ، فانهم يعتمدون على النقل بوســاطة الحيوان ، سواء أكان ذلك بمساعدة العربات ذات العجلات أم بدونها . ويعد النقل الذى يعتمد عليه الانسان وسيلة غير اقتصادية فى نقل البضائع الثقيلة وخصوصا الأطعمة اللازمة للمعيشة حيث يتحتم على الرجل الحمال أن يحمل معه ما يلزمه من طعام له ، وبذلك يتحدد طول المسافة التى كان يستطيع أن يقطعهــا وهو يحمل اليها حمولة بالأجر . وحتى لو أمكن استخدام العجلات ، فان تموين المدن مشكلة من المشاكل الخطيرة ، اذا كانت وسيلة النقل على صفحة الماء غير متوافرة .

كانت كل المدن الكبيرة ، فى عصر ما قبل التصنيع ، فى الشرق الادنى وفى الصين والهند تقع على شواطىء الأنهار أو على سواحل البحار ، كما كان لوجود نظم الرى أهمية عظيمة أيضا فى هذه الناحية . فقد كانت الأراضى



بدء استخدام
المعادن
مقياس الرسم ٥٠٠ ميل
لم يستخدم معدن البرونز في الجزر البريطانية حتى حوالي عام ٢٥٠٠ ق.م.
الجزر البريطانية
بحر البلطيق
ساعد وجود الثروة المعدنية في كارباثيا على تقدم صناعة طرق المعادن في أوربا الوسطى خلال الفترة المتأخرة من العصر النيوليثي
لم ينتشر استخدام الحديد في غرب أوربا حتى عام ٩٠٠ – ٧٠٠ ق.م.
نشأت الطرق التجارية المنظمة بين ... ومنطقة بحر البلطيق في عصر مبكر حوالي ١٥٠٠ ق.م
الكاربات
البحر الأسود
شبه جزيرة ايبريا
كانت شبه جزيرة ايبريا غنية بخامات المعادن وزادت أهميتها الاقتصادية بعد عام ٢٥٠٠ ق.م.
البحر الأبيض المتوسط
توجد أنواع متعددة من خامات المعادن في بلاد الأناضول
الحيثيون هم أول من ... خامات الحديد ... حوالي ١٧٠٠ ق.م.
آسيا الصغرى
الأناضول
بحر ايجة
الفرات
الأردن
أدخلت صناعة المعادن الى منطقة البحر الأبيض المتوسط حوالي ٣٠٠٠ ق.م
البحر الأبيض المتوسط
كان البرونز مستخدما في مصر حوالي ١٨٠٠ ق.م
عم استخدام النحاس والبرونز في الشرق الأدنى في عام ٤٥٠٠ ق.م.

التى يمكن ريها تعين على تكاثر عدد السكان ، بينما تساعد القنوات المتجهة فى كل ناحية على نقل الحاصلات . وفى أمريكا حيث كان استخدام العجلات غير معروف وكانت دواب الحمل متوافرة فقط فى مناطق محدودة فى أمريكا الجنوبية ، فلم ينشأ هنــاك الا عدد قليل جدا مما يمكن أن نسميه المدن الحقيقية . وقد تكون مدينة « تينوشتتلان » (Tenochtitlan) ، وهى مدينة المكسيك القديمة ، هى المدينة الحقيقية الوحيدة فى شمال البرزخ . كانت هذه المدينة مشيدة فوق جزيرة فى بحيرة كبيرة تحوطها أراض زراعية غنية وبذلك كان من المستطاع تموينها بمنتجات محلية مجلوبة بوساطة السفن وقد ساعدتها سيطرتها السياسية على تجاهل تكاليف النقل البرى ، أما أدوات الترف والمواد الخام العظيمة القيمة فقد كانت تأتى اليها كجزية . أما مدينــة كوزكو (Cuzco) ، عاصمة الانكا ، فقد كانت أيضا مدينة حقيقية ساعد علي وصولها الى هذه المرتبة استخدام حيوانات الحمل وموقعهــا كمركز ادارى لامبراطورية عظيمة منظمة تنظيما كبيرا .

ومن الأمور التى لايمكننا أن نجيب عليها جوابا شافيا هو ما اذا كانت توجد أى مدن حقيقية أخرى فى العالم الجديد غير هاتين العاصمتين عندما وصل الأوروبيون الى أمريكا . فقد هيأت الوديان الساحلية فى پيرو ، بما فيها من زراعة متقدمة فى أساليبها وما لها من نظم للرى ، هيأت الفرصة لانشاء المدن ، ولكن الأسلوب الذى اتبعوه كان يميل الى اقامة محلات متعــددة فى كل واد يحيط كل منها بمركز من مراكز العبادات الطقسية ، ولم تكن تلك التى يسمونهــا مدن أمريكا الوسطى فى حقيقة الأمر الا مراكز قبلية للطقوس الدينية . كان يأتى اليها من وقت لآخر أناس كثــيرون من الريف المحيط بها ، ولكن السكان الدائمين فيها لم يكونوا الا مجموعات قليلة من الكهنة والمشتغلين بأعمال الدين . فمثلا فى بلاد الـ « مايا » قدر الباحثون انه باستخدام ما كانوا يعرفونه من طرق القطع والحرق الزراعيــة ، كان فى

مقدور العائلة أن تنتج مؤونة طعامها السنوى فى حوالى مائتى يوم من العمل ولهذا كان فى استطاعتهم أن يمضوا باقى الوقت فى احتفالات دينية وفى بناء البنايات الدينية العظيمة التى لا تزال باقية الى الآن . ومن المحتمل أن كل عامل من العمال غير الفنيين الذين كانوا يحتاجون اليهم فى هذه المنشآت كان يحضر معه طعامه ويعمل أياما قليلة ثم يعود بعد ذلك الى قريته عندما تنتهى كمية طعامه . وقد ساد نظام مماثل لذلك النظام فى جنوب شرق الولايات المتحدة ، حيث لا تزال المواقع التى قامت فيها مثل هذه المراكز الدينية ظاهرة ويمكن الاستدلال عليها من آكوام التراب العالية .

وحيثما تظهر المدن يظهر معها عدد من المشاكل الاجتماعية الجديدة . وينشأ معظم هذه المشاكل من الحقيقة البيولوجية البسيطة وهى أن جنسنا البشرى لم يستطع حتى الآن ملاءمة نفسه تماما للحياة فى مجتمعات كبيرة . فقد عاش الجنس البشرى كله ، الى ما يقرب من خمسة آلاف سنة مضت ، فى مجتمعات صغيرة نسبيا لم يكن لها اتصالات مع الغرباء عنهم الا بين الحين والحين . وحتى فى أيامنا هذه ، يعيش جزء كبير من سكان العالم فى محلات سكنية صغيرة . وفى مثل هذه الظروف كان المرض الذى يتفشى يبقى ذا أثر محلى ، وكان من النادر أن تتعرض الجماعات للاجهادات والمتاعب العظيمة التى تتكاثر عندما تنتشر ميكروبات الأرض بسرعة بين عدد كبير من الناس ، أما المدينة فانها تتعرض لتبادل الأمراض وظهور التقلبات المضرة . فلا يقتصر الأمر على السكان الذين يعيشون فى ازدحام على مقربة من بعضهم البعض بل ان التجارة التى تأتى من مناطق بعيدة ، وتمد المدينة بما تفتقر اليه فى معيشتها تجلب بصفة مستمرة بعض الأمراض المعدية . وان أكثر الأوبئة الكبيرة التى اجتاحت أوروبا فى العصور التاريخية من السهل أن تتبع مصدرها الى مدن وصلت اليها الأوبئة عن طريق البضائع الأجنبية أو المسافرين .

وكانت نسبةالوفيات بينالبالغين من سكان المدن التى لم تكنقد تحولت الى الحياة الصناعية مرتفعة الى حد كبير ، ولكن هـذه النسبة كانت أكثر ارتفاعا بين الأطفال . وكان من المستحيل على مثل تلك المدن أن تحتفظ بعدد سكانها بانتاج سكان آخرين يولدون لهم . وحتى فى أيامنا هذه ، وقد قللت الأساليب الصحية الحديثة من نسبة الوفيـات وأنزلتها الى نسبة معقولة ، فان من المشكوك فيه أن تحتفظ أىمدينة بعدد سكانها بانتاج أطفالجدد ، اذ أنه عندما تنقص حدة المرض تظهر عوامل أخرى فتنقص من عدد السكان. ويلجأ ساكنالمدينة الىتحديد النسل لما يواجهه منصعوباتتربية أولاده فى أحياء مزدحمة بالسكان ، وما يلاقيه من حالة عدم الاسـتقرار الاقتصادى الذىيلازم الحياة فىالمدن . أضفالىذلك عاملا آخر ، وذلكأن شدة التوتر الذى يصادفه سكان المدينة فى حياتهم ، ربما يساعد أيضـا على عدم انجاب الأطفال ، وعلى أىحال فسكان المدن لم ولن يعوضوا بأنفسهم من يفقدونه من بينهم .

والواقع أن تعداد سكان المدن يظـل كما هو بتدفق أفراد من القـرى والأراضى الزراعية التى تمون تلك المدينة ، تلك القرى الشبيهة ببروتوبلازم الخلية بالنسبة اليها . ان هؤلاء المهاجرين هم المادة الخام التى تشكل منها المدينة سكانها المتحضرين . وبعبارة أخرى فان القرية والمزرعة تغذيانالمدينة بالريفيين وبالمواد الخـام الأخرى اللازمة لاستمرار الحيـاة فيها ، وتحول المدينة الرجل الريفى الى انسان جديد ينشد التخصص ، أىتحوله الىرجل مدنى متحضر .

ولم يكن الريفيون الذين ذهبوا الى المدينة قبل انتشار المـدن الصناعية محض ريفيين قذفت بهم الحياة بمحض المصادفة ، وانما كانوا فى الغالب ممن لم تعد تلائمهم حياة القرية ، وأسوأ من فيهم هم بعض سكان القرى الذين لم ينجحوا فى أى عمل فيها ، والمجرمونالناشئون الذين لفظتهم القرية

بعد أن عيل صبرها منهم ، فخرجوا منها هاربين . وفى المدينة حيث لا يعرف الناس كثيرا عن بعضهم البعض كان فى استطاعة هؤلاء الأفـراد أن يقوموا بغاراتهم البسيطة دون أن يعرضوا أنفسهم الا للقليل من الخطر . أما أولئك القرويون ، الذين فقدوا أو باعوا ماكانوا يملكونه من أراضى القرية ، فقد كانوا عنصرا ذا قيمة عظيمة اذ انهم تدفقوا على المدينة بأمل الحصول على نوع ما من العمل ، وذلك لأن الزيادة الطبيعية فى العائلات وتطبيق قوانين التوريث كانتا سببا فى وجـود سيل مستمر من هؤلاء التعساء . فاذا كان المجتمع يطبق قانون توريث أكبر الأبناء ، فان الأبناء الآخرين كانوا يضطرون لمغادرة القرية للبحث عما يقوم بأودهم . حتى لو سارت عائلة من العائلات على نظام التجمع معا بغرض الاحتفاظ بأملاك العائلة لجميع أفراد الجماعة المرتبطين بوشائج القرابة ، فان قليلا جدا من تلك العائلات المتماسكةيمكنها أن تستمر أكثر من ثلاثة أجيال لأن التقسيمات المتعاقبة سرعان ماتجعـل الملكيات صغيرة لاتكفى لأن تعول عطائلة ، فيضطر الأقل حظا من بينهم أو الأقل مقدرة الى بيع مايمتلكونه والمهاجرة . وقد أمد مثل هؤلاء المهاجرين المدينة بعدد كبير من الأيدى العاملة الرخيصة وغير المدربة وهى الطبقة التى كونت أقدم الطبقات التى تسمى بحق عامة الشعب ، وكانوا أيضا الطبقة العاملة الأولى التى كان من السهل أن تعامل كسلعة أو بضاعة ، لأنه لم يكن يربطها بصاحب العمل روابط الدم أو صله التعارف .

وأخيرا ، لابد وأنه كان هنـاك عدد كبير من الأفراد الذين ذهبـوا الى المدينة بكامل حريتهم لأنهم كانوا يدركون وجود الفرص الكثيرة للتقدم فى الحياة وفى العمل الذين تستطيع أن تقدمهما بيئة المدينة .

وبمعنى آخر ، اجتذبت المدينة القديمة الكثير جدا من حثالة الناس ، كما اجتذبت أيضا اذا حكمنا بموازيننا الحالية ، كثيرا من خيرة ساكنى الريف . كان هذا الأمر سببا فى اعطاء سكان المـدن صفة مميزة منذ البداية ، اذ أن

أكثر سكانها من الأفراد غير المستقرين أى الأشخاص الذين تعوزهم القناعة البلهاء التى يتمتع بها الفرد الناجح فى القرية .

ويخسر ساكن المدينة ذلك الشعور بالأمن الذى يأتيه عن طريق حياته بين جيران له أو عن طريق المشاركة فى أوجه النشاط الذى تقوم به جماعة كبيرة تربط وشائج القرابة أفرادها ببعضهم ، ولكن فى نفس الوقت لم يعد يعوق نجاحه ما كان يعوقه من علاقات واهية . ويبدو أن تقطيع أواصر القرابة البعيدة كان دائما أحد خصائص الحياة فى المدن فى كل وقت ومكان . وعلى العموم ، كان المهاجرون الى المدينة ، فيما يبدو ، يجدون دائما أن مايتوقعونه من مكافأة يستحق الاقدام على المخاطرة . ويجب ألا ننسى أنه اذا انتقل الريفى الى المدينة ، فانه فى جميع الحالات تقريبا يصبح غير راغب فى الحياة فى القرية مرة ثانية . ويظهر أن المقصود من الأغنية القديمة القائلة « كيف تتمكن من ابقائهم فى المزرعة بعد أن شاهدوا مدينة باريس » كان صحيحا فى العصور السومرية كما هو صحيح فى أيامنا الحالية .

وحتى فى أيامنا هذه ، يتكون العدد الأكبر من سكان أى مدينة من الغرباء ، ومن الغرباء الذين لايمكن أن تقول عنهم انهم قوم سهل المراس من الناحية الاجتماعية . وينتج عن ذلك مشاكل جديدة فى السيطرة عليهم اجتماعيا ، فالضغط غير الرسمى للرأى العام ، الذى كان ذا أثر فعال فى محافظة الفرد العادى على النظام فى أى جماعة صغيرة تعيش مع بعضها ، يصبح غالبا غير نافذ المفعول . فلن تجد فردا واحدا فى المدينة يهتم بما تفعله ، ولا تهتم أنت نفسك برأى الغريبين عنك ، ويدل على ذلك سلوك المحافظين فى العصر الحديث الذى يتحررون من عقالهم عندما يقيمون فى المدن . ولهذا يصبح من الضرورى ايجاد نظم جديدة لحفظ النظام تقوم على أسس رسمية لقهر والزام الخارجين على نظام المجتمع . وقد ظهرت فى وقت مبكر جدا من التاريخ قوى البوليس ومحكمة البوليس فى صور

لاتختلف كثيرا عن صورها التى مازالت عليها حتى الآن .

وقد ترتب على الحياة فى المدينة ، منذ أقدم العصــور ، ظهور أساليب قانونية ذات طابع رسمى كما ظهرت أيضا نظم التقاضى بين الناس . وقــد تعترف القرية ، أو لا تعترف ، بوجود قوانين رســمية الى جانب الأشياء البسيطة التى يراعون تحريمها أو التقاليد الشعبية الســائدة بينهم . ومع ذلك ، حتى فى تلك الحضارات التى يوجد فيها قانون تقليدى ، لايزال فى الامكان تحقيق شيء قريب جدا من العدالة بين الجماعات الصــغيرة التى تعيش دائما على صلة ببعضها . وفى أى جماعة من الجماعات التى يعرفه كل منهم الآخر ، يصبح عدد المذنبين محدودا جدا لدرجة أن التفــاهم بينهم يصبح فى الغالب أمرا مؤكدا ، أما فيما يطرأ بينهم من نزاع شــخصى فمن السهل جدا معرفة أى الطرفين كان على صواب .

ومن ناحية أخرى ، فاننا نرى أن عدد المذنبين فى المدينة كبير جدا ، كما تزداد تبعا لذلك فرص توقع الشر من الأشــخاص السيئين . وفى القضايا المدنية ، يستحيل على القاضى الذى لايعلم شيئا عن الأشخاص المتنازعين أن تكون لديه معلومات عن ماضى علاقاتهم الشخصية السابقة ، يستحيل عليه أن يطبق ذلك النوع من العدالة الحقيقية التى تأتى بقدر الامكان ، من تلقاء نفسها فى القرية . ومن المحتمل جدا ، أن فكرة القانون الرسمى ونظم التقاضى كانت عند ظهورها لأول مرة نتيجة لمــا اســتلزمته حيــاة المدن . فعندما اصطدم الناس بضرورة التعامل مع غيرهم والدخول فى منازعات على نطاق واسع ، وفى الحالات التى كانت فيها معلومات القاضى عن الدوافع الحقيقية شيئا قليلا جدا ، نرى أنهم قــد حاولوا أن يستعيضوا عما كان سائدا بينهم من أساليب سحرية ، وأن يحلوا محلها المعلومات الصحيحة . ولهذا أعلنوا جهارا أن القانون لايحابى الأشخاص ، وهى حقيقة لو أنهم تمسكوا بها لأزالت فى الحال عملها فى امكان تحقيق العدالة .

فقد أحيط تنفيذ القانون وممثليه بشعائر مهيبة لتؤثر على من يشاهدها وهى فى الوقت ذاته جزء من العرض السحرى القديم . وتسير الاجراءات بصفة رسمية جدا وفى جو مهيب مناسب لقوى فوق قوى البشر الطبيعية ، كما أن العقوبات التى توقع على من يحقر المحكمة .كانت قديمة قدم المحاكم نفسها .

وقد ظهر كل من المحامى والقاضى كشخص تخصص فى دراسة نصوص القانون بعناية فائقة . وكان كل منهما يتذكر ماحدث من قضايا سابقة مماثلة ، وكلما كانت مغرقة فىالقدم فانها كانت هى وما كانوا يبذلونه من البحوث التى استلزمت اثباتها ، مساعدة على زيادة فاعليتها السحرية . وفى الصين ، فقط نجد أن حضارتها اختلفت فى هذا الموضوع كما اختلفت فى نواح أخرى كثيرة ، فقد كانوا يتجاهلون السوابق متعمدين مفضلين مصلحة القضية التى كانت بين أيديهم .

ومن الجائز جدا أن القوانين الرسمية والاجراءاتالقانونية المتبعة توجد فى مجتمعات لاتعيش فى المدن ، كما هو الحال فى معظم القبائل الأفريقية ، وفى أندونيسيا التى يسرى فيها قانونها المعروف باسم « أدات » (Adat) ومع ذلك ، فان فى مقدور الجماعة الصغيرة التى يعيش أفرادها مع بعضهم البعضأن تسير الأمور بينهمدون حاجة الىمثلهذه النظم ، بينما لاتستطيع المدينة أن تفعل ذلك مطلقا . ومما يسترعى الاهتمام أنه على الرغم من أن الحضارات الهندية الأمريكية كانت تفتقر بشكل ملحوظ الى العقلية القانونية ، فان مجموعة القوانين الرسمية والاجراءات القانونية المتبعة فيها قد ظهرت فى الأماكن القليلة التى تطورت فيها الحياة فأصبحت مدنية .

لقد استمدت المدينة من الريف المحيط بها المواد الخام والسكان ، وقدم الريف مقابل ذلك الخدمات التى تحتاج الى جهود المتخصصين .

وكان أعظم هذه الخدمات فى الأهميةمايتعلق بالدين والادارة والتجارة .

كانت المدينة فى العادة مركزا دينيا لسكان المناطق المحيطة بها ، مركزا يلتجىء اليه القرويون بحثا وراء مايبهرهم ، وربما أيضا ليطلبوا تحقيق مايتمنونه من القوى المسيطرة على الطبيعة . وكان تجمع الناس بسبب الحفلات الدينية التى تقام فى أوقات معينة من السنة سببا فى تحويلها لأغراض التجارة والتبادل . كان الحجاج الورعون يجلبون معهم مازاد عن حاجتهم مما أنتجوه ليستبدلوا به بضائع لايجدونها فى قراهم . وفى ذلك أيضا تصبح المدينة مركزا لتوزيع المنتجات الأجنبية التى يمكن التعامل بها من الناحية الاقتصادية وذلك أفضل من بيع كميات قليلة منها للقرى المتناثرة .

كان المعبد والسوق من الخصائص الرئيسية لمعظم المدن القديمة . ولسنا فى حاجة لأن نقول ان المدينة كانت أيضا مكانا لتبادل الأفكار كما كانت مكانا لتبادل البضائع . كانت المدن فى كل مكان بمثابة المراكز التى يتفرع منها الانتشار الحضارى ، ولم يكن المسافرون والتجار يفدون الى المدن من مسافات بعيدة فحسب ، بل كان هؤلاء الغرباء يميلون كثيرا لانشاء أحياء أجنبية داخل المدينة نفسها ، وقد ترتب على ذلك قيام علاقات مستمرة بين الجماعات التى تختلف فى حضاراتها وايجاد فرص كثيرة لتبادل الأفكار. وكان فى المدن القديمة ، كما فى مدننا الحديثة ، اتجاه مزدوج لاكتساب الحضارة يستطيع بمقتضاه الرجل الغريب الذى يعيش فى داخل المدينة أن يعطى وأن يأخذ أشياء جديدة .

وكثيرا ما أغفل الباحثون أهمية المدينة كمركز ادارى . فقد كان لكل مدينة قديمة قصرها الذى لم يكن مقرا لاقامة الحاكم فحسب ، ولكنه كان أيضا مقرا للمكاتب المختلفة التى كانت لازمة لادارة المنطقة المحيطة بالمدينة . وكانت العلاقة فى المدينة القديمة بين الحكام الزمنيين والحكام الدينيين وثيقة دائما ان لم تكن ودية ، وكثيرا مايجد الانسان أن القصور والمكاتب الادارية كانت تمتزج فى مبانى المعبد .

لقد ساعدت المدينة القديمة على وجود مجالات كثيرة ومختلفة من النشاط ومن الصناع المتخصصين أكثر مما كان ميسورا فى القرية . فالصناع المهرة ، مثل صناع الجواهر وصناع أسلحة القتال الذين لايحتاج لخدماتهم الا فى فترات متقطعة بين الجماعة الصغيرة ، يجدون عملا يشغلهم طول الوقت فى المدينة ، ويرجع الفضل فى ذلك الى السوق المستمرة فيهـا . وكان من نتائج وجود عدد كبير من الرجال المحترفين ، وكان استيراد الأشياء الأجنبية سببا فى تحسين الأساليب الصناعية كما ساعد أيضا على وجود جمهور واسع الادراك يستطيع أن يقدر أهمية المصنوعات وأن يدفع أثمانا مجزية للصناعة المتفوقة . وكان فى مقدور المدينة أيضا أن توفر عملا مستمرا للاطباء والمحامين والكتاب والمدرسين وهلمجرا . وكان أفراد هذه المهن فى الواقع ذوى صلة بالمعبد فساعدوا على محافظة المعبد على سلطانه على الحياة الفكرية بين السكان . وكان وجود عمال كثيرين فى أى حرفة من الحرف ، مثلما رأينا فى حالة الصناع المهرة ، سببا باعثا على التقدم فى تطور الآراء . ولأول مرة ، أصبح فى امكان الفيلسوف أو العالم القديم أن يقابل فى المدينة أشخاصا آخرين تجمع بينه وبينهم أمور يهتم بها كل منهم ، ويشحذ عقله ضد عقولهم .

وأخيرا ، كانت المدينة هى المركز الحقيقى لتطور ثانى مهنة ظهرت فى العالم ، لأن أقدم مهنة هى مهنة الطب . كانت وظيفة العاهرة هى العناية بالغرباء ، ولهذا فلم تكن هناك حاجة ملحة لوجودها فى القرية حيث كان الجنسان متعادلين فى العدد ، كما كان البالغون يتزوجون من تلقاء أنفسهم . أما فى المدينة القديمة ، فقد كان هناك عدد كبير جدا من الرجال لأنه كان فى مقدور الرجال أن يغادروا القرية أكثر مما كان فى مقدور النساء . وفى كل مكان فى الشرق الأدنى كانت عاهرة المعبد دائما جزءا من كيانه . وكان من نصيب اله المدينة ، كأى رجل آخر من الأعيان ، عدد كبير من النساء ،

ولكنه نظرا لأنه بعل لانشاط له وزوج لايعرف الغيرة فقد استعاض أولئك النسوة عنه بأشخاص آخرين فى مكان آخر ، وكانت مكاسبهن تساعد على الانفاق على المعبد . كما أن مجتمعا حديث العهد بنظم القربة كان فى حاجة الى بعض الوقت ليصل الى أساليب صالحة للتغلب على مشاكل الاسكان واطعام العابرين بالمدينة ، وقد أدى ذلك بدوره الى ظهور نوع آخر من البغاء . كانت العاهرة الدنيوية فى معظم الحالات صاحبة فندق ، أو كانت تملك مسكنا صغيرا تستقبل فيه مسافرين يأتون واحدا بعد الآخر وتهيىء لكل منهم لمدة بضعة أيام « منزلا بعيدا عن المنزل » .

وبالرغم من أن أقدم الوحدات السياسية كانت لا تعدو القبيلة والمدينة ، فان الوحدات السياسية الأكبر منها ، وهى طلائع الدولة أو الولاية الحديثة ، بدأت فى الظهور فى وقت مبكر جدا فى الشرق الأدنى . ومن الناحية الزمنية ، وربما من الناحية العملية أيضا ، كانت مثل هذه الولايات نتيجة لاحقة لظهور المدينة . فقد كان أمرا سهلا على المدنة التى تعودت قبل ذلك على التحكم فى القرى الملاصقة لها واستغلالها أن تمد هذا النوع من التحكم والاستغلال الى المدن المجاورة التى كانت أضعف منها . وبعد ذلك بوقت طويل ، عندما أصبحت الثروة المتزايدة فى المدن شيئا مغريا للبرابرة الهمج الذين كانوا يحومون حول حدود الحضارة ، بدأ عدد من الولايات التى أعقبت الغزو فى الظهور وكانت مساحتها تزداد مع مرور الزمن .

واستلزم تنظيم الوحدات السياسية التى كانت أكبر من القبيلة أو المدينة ، وخصوصا الوحدات التى تكونت من مجموعات غير متجانسة تختلف فى اللغة وفى الحضارة ، ظهور مشاكل متعددة كان لابد من البحث عن حلول لها. وهذا النوع من الامبراطوريات التى نراها اليوم قد مر بتاريخ طويل من التجربة والتطور ؛ فان جميع الوحدات السياسية الأكبر من القبيلة أو المدينة تنتمى لواحد أو لآخر من أنواع التنظيم ، فاما أن تبدأ فى صورة اتحادات

فيدرالية أو فى امبراطوريات ، وكلا النوعين كما أشار « روبرت لووى » (Robert Lawie) لا يتكون الا عن طريق الحرب .

وقد يوجد النظام الفيدرالى فى أى مستوى حضارى ، لأنه يقوم على التعاون الاختيارى بين جماعات كان كل منها وحدة سياسية مستقلة . وقد يبدأ ذلك بتحالف هجومى أو دفاعى ، ولكن التحالفات الهجومية نادرا ماكانت تؤدى الى الاتحاد الفيدرالى ، لأنه لو نجحت هذه الاتحادات فى تحقيق هدفها المباشر ففى أغلب الحالات يستتبع ذلك منازعات حول توزيع الغنائم ، وتكون نتيجتها الانهيار . أما التحالف الدفاعى فانه يتطور الى اتحاد فيدرالى عندما يكون الضغط الخارجى قويا ومستمرا . وعندما تتعود الجماعات المختلفة فى ذلك التحالف على العمل سويا أكثر وأكثر ، ترتقى الأنظمة التعاونية بينهم ، وتصل الوحدة الاقتصادية والسياسية الى المرحلة التى يتحول عندها التحالف الأول الى محالفة ، ثم بعد ذلك الى اتحاد فيدرالى تتحول فيه السلطة من يوم لآخر حتى تصبح فى يد سلطة مركزية . ويمكن ملاحظة سير هذا الاتجاه فى تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية وفيما يجرى الآن فى غرب أوروبا حيث نرى التطور التدريجى للاتحاد ازاء التهديد الروسى المستمر . ولكن نقطة الضعف الكبيرة فى هذا النوع من التنظيم تكمن فى المساومة فى الأخذ والعطاء التى لابد من ظهورها بين الأعضاء الذين يتألف منهم الحلف . ويستدعى نجاح ذلك الحلف وجود حرية المناقشة والنزول على ارادة الأغلبية ، واحترام حقوق الأقلية . ويندر أن تتحد الجماعات التى لم تتعود العمل بالأنظمة الديموقراطية اتحادا فيدراليا ناجحا ، وتتضح صحة ذلك بصفة خاصة حينما تكون السلطة السياسية سلطة مطلقة ، وذلك لأن المنافسات بين حكام الولايات المتحالفة ستقود حتما الى الحرب والى حدوث الانشقاق بين المتحالفين . ولهذا ، كان من الصعب أن تتصور وجود أوروبا متحدة يقوم اتحادها الفيدرالى على تعاون هتلر مع ستالين وموسولينى . مهما تشابهت

آراؤهم المذهبية فى مجموعها ومهما كان من نتائج التحالف الوقتى بينهم .

وكانت التحالفات ، فيما يبدو ، نادرة جدا فى المنطقة الأوروبية الآسيوية، وربما كان ذلك راجعا الى النظم الأوتوقراطية التى كانت مرتبطة بالمدنيات القديمة فى تلك البلاد . فربما كان لدى الحيثيين ــ وهم شعب كان يتكلم لغة من اللغات الهندوــأوروبية وتمكن من انشاء دولةكبيرةفى آسيا الصغرى على حافة منطقة المدنيات القديمة ــ نوع ما من التحالف الفيدرالى ، ولكن تعوزنا المعلومات الكافية عن هذا الموضوع . وقد حاول الاغريق عمل ذلك بين حين وآخر ، ولكن أنظمتهم كانت ديموقراطية الى حد بعيد . وكان السياسيون الأغريق يسلمون بسهولة عند الهزيمة ، كما أنالنظام الإغريقى القاضى بطرد المرشح الخاسر من المدينة والحيلولة بذلك بينه وبين قيامه بانقلاب للاستيلاء على السلطة ، نظاما قد أملته التجربة الحكيمة . ولهذا لم يفعل الاغريق ، اللهم الا فى القليل النادر ، أكثر من تحالف هجومى أو دفاعى مؤقت ، وحتى هذه التحالفات كثيرا ماقامت فى طريقها الصعاببسبب المطامع الشخصية وعدم وجود الثقة بين المتحالفين .

أما فى العالم الجديد فقد تكونت اتحادات فيدرالية كثيرة ، كما استطاع سكانه أن يصلوا الى عمل نظم متقدمة للاتحادات الفيدرالية . ففى أمريكا الوسطى وفى كل أنحاء أمريكا الشمالية الشرقية ، كان هذا النوع من التنظيم هو القاعدة لا الاستثناء . وسنرى فى موضع آخر من هذا الكتاب أن المكان الحالى لما نسميه الآن ولاية نيويورك ، كان مركزا لاتحاد قبائل الأيركوى (Iroquois)بينما نرى أن امبراطورية الأزتك ( Aztec ) نفسها قد قامت على أساس سيطرةعصبة من المدنالثلاث التىكانتعند بحيرة المكسيك، وأن العصر العظيم وهو « الامبراطورية الجديدة » فى يوكاتان (Yucatan) فى حضارة المايا قد قام أيضا على أساس سيطرة عصبة من ثلاثة مدن هى أوكسمال ومايابان وتشيتشن اتزا (Uxmal, Mayapan, Chichen Itza.)

ويبدو أن تلك الولايات الأمريكية التى اتحدت فيدراليا قد أدركت أن وضع نظم لتسوية المنازعات بين أعضائها الأساسيين لم يكن كافيا ، لأن هؤلاء الأعضاء كانوا أيضا فى حاجة الى فرصة لانهاء تلك المنافسات والخصومات التى لابد منها بطريقة لا ضرر منها . ولهذا كان هناك فى أغلب الحالات تناسب تام فى أمريكا بين توزيع الاتحادات الفيدرالية ، وبين تنظيم ألعاب الكرة بين الجماعات وبعضها . وسواء أكانت هذه الألعاب صورا مختلفة من لعبة «لاكروس» (La crosse) التى كانوا يلعبونها فى شرقى الولايات المتحدة ، أو كانت واحدة من اللعبات الشبيهة بكرة السلة التى كانت تمارس فى ملاعب الكرة فى وسط أمريكا ، فانها كانت تشابه بل وتتفق فى بعض مظاهرها . وعند التحضير لهذه الألعاب ، كان السحر الذى يستعمله المتنافسون هو على الأرجح نوع السحر الذى كانوا يستخدمونه عند الحرب . وكانت الجماعة الفائزة تكسب مكاسب عظيمة نتيجة للمراهنات التى توضع على فريقها ، أو نتيجة للحقوق المعترف بها فى الحصول على الغنائم ، مثلما نرى فى ألعاب الكرة عند شعب الـ « مايا » عندما يحرز أحد الفريقين هدفا . فقد كان من حق أفراده أن يأخذوا أى شىء أو أى قطعة من الملابس أو أدوات الزينة الخاصة بمشجعى فريق المهزومين الذين كانوا يجلسون فى الجانب الآخر .

ويستطيع الانسان أن يتصور الهرب السريع من جانب الجالسين فى الصفوف الأولى للمشاهدين الذين كانوا يجلسون فى الجانب المخصص لأنصار الفريق الذى هزم عندما يصاب هدفه . ولكى يزيدوا من بهجة المباراة ، كان المعتاد فى تلك البلاد أن يعاملوا رئيس الفريق الخاسر كأى أسير من أسرى الحرب ، ويضحون بحياته قربانا للاله الرئيسى للفرق المنتصر . وربما كان للألعاب الأغريقية المعروفة غرض شبيه بذلك عند نشأتها . فاذا كان ذلك صحيحا ، فان الأغريق قد فشلوا فى مكافأة الفرد الأغريقى وفشلوا أيضا فى ارضاء الشعور الوطنى للمدينة .

وكانت الامبراطوريات من مميزات العالم القديم ، كما كانت الدول المتحدة فيدراليا من مميزات العالم الحديث . ويمكن تتبع أساليب نظمهم منذ أقدم العصور بفضل تلك العادة التى انتشرت فى الشرق الأدنى وهى عادة الكتابة على مواد غير قابلة للفناء .

لقد بدأت الأنظمة الامبراطورية ، فيما يبدو ، بغزو مدينة لمدينة أخرى فى الشرق الأدنى ، ووصول عوامل منبهة جديدة عند ظهور الأفواج المتعاقبة للغزاة البرابرة على مسرح الحوادث .

يبدأ بناء الأمبراطورية بالنهب . فقد تستولى جيوش احدى مدن بلاد الرافدين على مدينة أخرى ، وتحمل معها كل ما يمكن حمله من النفائس بما فى ذلك ، لو استطاعوا ، اله المدينة نفسه . ويعد هذا الأمر الأخير بمثابة ضمان جزئى ضد الثورة لأن المدينة ، وقد حرمت من الهها ، قد حرمت أيضا من المساعدة الخارقة للطبيعة . ومن وقت لآخر تطلب المدينة المنتصرة جزية من المدينة المهزومة فان لم تفعل تهددها بالغزو مرة أخرى . وقد تطلب أيضا منها أن تبعث بفرق من الجنود لمساعدة قواتها عند توسعها فى غزواتها . وقد حدث فى أيام الأمبراطورية المصرية وفى أيام الأمبراطورية البابلية فيما بعد ، ان كان تجنيد الأعداء المهزومين واستخدامهم كرأس حربة للتوغل فى مناطق أخرى فى المستقبل تقليدا متبعا .

ولم يتطلب هذا النوع من الامبراطوريات توسعا فى الادارة الحكومية ، ومع ذلك له أضرار عدة . كانت الولايات المهزومة تتمتع باستقلالها التام بمجرد أن يبتعد الغازون وتصبح جيوشهم على مسافة بعيدة . فقد كانوا يرضون بالخضوع خوفا من أعدائهم وكانوا يرسلون الجزية فقط ما داموا يشعرون بأن القاهرين كانوا خطرا يتهددهم . فاذا ماحلت أى فترة من فترات الفوضى أو الارتباك بين المنتصرين فقد ينجم عن ذلك انهيار سريع للامبراطورية . ففى الامبراطورية الأشورية مثلا ، كان لابد أن يعاد دائما غزو جميع البلاد التابعة

لها عند استيلاء أى ملك جديد على العرش . وكان مثل هذا النظام نظاما غير اقتصادي ليس فقط بسبب تكاليف الحملات التأديبية المتعاقبة ، ولكن أيضا بسبب الوقت الذى يحتاج اليه المهزومون ليستعيدوا نشاطهم . ولهذا كانت تمضى عدة سنوات قبل أن يستطيعوا أن يجعلوا الجزية تتدفق الى أيدى أعدائهم كما كانوا يفعلون من قبل .

ودائما وفى كل مكان ، كانت المشكلة الحقيقية التى تواجهها الامبراطورية هى كيفية الحصول على أعظم المنافع من المهزومين بأقل التكاليف وأقل الجهود من جانب المنتصرين . كان لابد أن يظل لدى المهزومين ثروة كافية بعد دفع الضرائب أو الجزية حتى يظلوا راغبين فى الاستمرار فى العمل ، وفى الوقت ذاته يجب ألا يسمح لهم بأن يبقى لديهم ما يزيد عن حاجتهم فيساعدهم ذلك على القيام بحرب ناجحة ضدهم . ومن بين أقدم الطرق التى استخدمت فى حل هذه المشكلة ، طريقة تقسيم الدولة المهزومة ، وترحيل جزء من شعبها الى منطقة بعيدة ثم جلب جزء من شعب دولة أخرى ليحل محلهم . وقد عرفت هذه الطريقة فى منطقتين مختلفتين ، وكان كل منهما مستقلا عن الآخر ، عرفت فى كل من الشرق الأدنى وفى امبراطورية الانكا ، وهى الامبراطورية الحقيقية الوحيدة التى ظهرت فى العالم الجديد . لقد بلغت هذه الطريقة ذروتها فى العالم القديم فى الامبراطورية الأشورية وامبراطورية بابل الجديدة والامبراطورية الفارسية الأولى . ويبدو أنها كانت ذات أثر فعال فى منع الثورات لأن العداوات التى كانت لابد من أن تنشب بين من بقى من السكان الأصليين وبين القادمين الجدد أمرا لا مفر منه ، وكان الغزاة يعتمدون على كل من الفريقين فى مراقبة الفريق الآخر وتبليغ الحكومة المركزية عن أى خطأ .

وعندما بدأت هجمات البرابرة حوالى نهاية العصر البرونزى أخذت تظهر مشاكل أخرى . فلم يكن لهؤلاء الغزاة مكان ثابت يديرون منه ممتلكاتهم لأنهم كانت تعوزهم المدن كما كانت تعوزهم أيضا الاقامة مدة طويلة فى مكان

واحد ، ولم يستقروا الا عندما توغلوا فى المناطق التى كانت آهلة بسكان المدن الذين يفوقونهم فى المدنية . وفى الوقت ذاته كان تنظيمهم الاجتماعى والسياسى السائد بينهم بدائيا نسبيا ، اذ لم يكن لديهم أى نظم لحكم المهزومين وكان عليهم أن يسرعوا فى استنباط شىء جديد .

وكان هناك حلان . فقد كان فى استطاعة الفاتحين أن يقسموا قواتهم بعد الغزو الأول وأن ينتشروا فى البلاد المهزومة ، وأن يضع كل رئيس ومعه أتباعه أيديهم عى جزء منها . ولم يكن هذا النظام يتطلب نظاما متقدما فى الادارة الحكومية ، لأن العناية بالشعوب المغلوبة على أمرها واستغلالها كان أمرا يسهل القيام به لأنه لا يختلف كثيرا عن الطريقة التى اعتاد أولئك البرابرة عليها فى العناية بالحيوانات المستأنسة واستغلالها ، الأمر الذى كان لأولئك البرابرة خبرة فيه . قد ساد هذا النظام بكل تأكيد فىمعظم بلدان غربى أوروبا فى العصور المبكرة ، ويمكن التعرف عليه فى ايرلندا فى عصورها التاريخية وفى شبه جزيرة اسكنديناوة ، وحتى فى الغزوات المتأخرة نسبيا مثل غزو النورمانديين لانجلترا السكسونية اذ أعقب تلك الغزوات احتلال يشبه تماما ذلك النوع . ولكن المتاعب الرئيسية فى هذا النظام تكمن فى الصعوبة التى يلاقيها الفاتحون فى تجنيد قواتهم بسرعة عند قيام أى ثورة، وفى الاقبال السريع من جانب الفاتحين على حضارة المنهزمين والاندماج بينهم، اذ سرعان ما يتعلم أفراد الجماعات الصغيرة المنعزلة من الفاتحين الذين يجدون أنفسهم محاطين بسكان أجانب ، سرعان ما يتعلمون لغة من حلوا بينهم ويقتبسون بعض عاداتهم المحلية . ومما يعجل بالوصول الى هذه النتيجة استخدام بعض أفراد من الجماعة الخاضعة كخدم للغزاة وخصوصا كمربيات للأطفال . لأنه من الحقائق التى تكاد أن تكون ثابتة أنه لا توجد جماعة ارستوقراطية تقبل راضية على العناية بأطفالها اذا أمكنها أن تجد خدما يقومون بهذا العمل . وبعد الجيل الأول ، قد يشعر الفاتحون أنهم أقرب الى السكان

المحليين منهم الى أبناء وطنهم الذين يعيشون بعيدا عنهم . وأدت المنافسات بين الرؤساء المحليين الى قيام الحروب الأهلية والى تجنيد الأتباع من الشعوب المهزومة ثم زيادة الاحساس بالمصالح المشتركة ، وفى مدى أجيال قليلة يصبح القاهرون والمقهورون شعبا واحدا .

أما الحل الثانى فهو أن يتركز الفاتحون فى معسكرات مسلحة فى مواقع استراتيجية قليلة العدد . وكان بعضهم يتخذ من المدن التى كانت قائمة مراكزا تفى بهذا الغرض ، ولكنهم كانوا فى أغلب الحالات ينشئون محلات جديدة للاقامة يعيش فيها الفاتحون حياة تقرب من حياتهم التى اعتادوا عليها قبل الغزو ، وهذا هو ماسار عليه معظم الفاتحين فى آسيا . وبمقتضى هذا النظام كانت الضرائب تجمع بوساطة الحكومة المركزية ثم توزع بعد ذلك من الحاكم الى الفاتحين . وكانت ميزة هذا التنظيم هى استطاعة تجميع القوات بسرعة لاخماد أى ثورة ، كما كانت تساعد أيضا على الابطاء بالنتيجة المحتومة وهى اندماج الفاتحين بالمهزومين وذلك بأن يصبحوا جزءا منهم . أما ضررها المباشر والحقيقى فكان يكمن فى أن جمع واستعمال واعادة توزيع الجزية كان يتطلب ادارة منظمة من الموظفين ، ومستخدمين حكوميين ذوى خبرة كانوا لا يوجدون بكل تأكيد فى أى قبيلة بربرية ولكى يحتفظوا بهذا النظام كان على الفاتحين أن يجندوا عددا كبيرا من الموظفين ذوى المراكز الصغيرة من بين المهزومين . وفى واقع الأمر ، حيثما كان الغزو واقعا على امبراطورية قائمة ، كما حدث عندما غزت بلاد الصين جحافل من البدو الرحل : كان الموظفون الصغار يبقون دائما فى وظائفهم ولا يحدث تغيير الا فى ولائهم فقط .

وكان لهذا التنظيم انعكاسات هامة على تنظيم الفاتحين أنفسهم . فقد زاد حتما من سلطة حاكمهم على حساب رجاله أنفسهم ، أولئك الذين أصبحوا يعتمدون عليه للحصول على نصيبهم من مكاسب الغزو . وفى نفس الوقت ، أصبح الحاكم الأجنبى بالنسبة للمقهورين رمزا للحكومة وحاميا قادرا ، كما

كان فى الوقت ذاته المستغل لهم ولمواردهم . ويبـدو أنه كان هنـاك ميل قوى من جانب أمثال هؤلاء الحكام للاعتراف بمصالح المهزومين التى تتفق مع مصلحته واستخدامهم للحد من سلطة نبلائه . وفى الحضارات التى كان يتمتع فيها الحاكم الوطنى بصفة الهية لشخصه ، أو أى صورة أخرى من مظاهر الهيبة المطلقة والسلطان ، كان الرعايا الوطنيون يشـجعون حاكمهم البربرى على أن يتخذ لنفسه امتيازات منصبه . ولكن المسافة التى كانت تفصل بين الرئيس والتابع فى الحضارات البربرية أقل كثيرا من تلك التى كانت تفصل بين الملك وأحد رعاياه فى الحضارات القديمة . ولهذا كان العامة فى القبيلة الفاتحة ينكرون على رئيسهم ما ادعاه ، بينما كان يجد ذلك الحاكم تأييـدا لتلك الميزات التى حصل عليها حديثا بين النبـلاء القدماء وموظفى الشعوب المهزومة .

وفى واقع الأمر ، نجد أن تاريخ المنطقة الأوروبية الآسيويه ليس الا سلسلة من الغزوات المتعاقبة قام بها فاتحون استطاعوا أن يقهروا جماعات متمدنة ، ثم يلى ذلك اندماج هؤلاء الفاتحين فى تلك الجماعات . وفى كل مكان ، باستثناء الصين ، كان البرابرة القدماء ينتمون لما سماه العلماء بحضارة منتجات الألبان ، ثم جاء بعدهم أقوام من البدو الرحل الحقيقيين كانوا أحسن تنظيما وأكثر مهارة فى الحروب مثل سائر الهون والمغول .

# القسم الرابع

## الصيادون وجامعو الغذاء

# الفصل الحادي عشر

## حضارات العصر الباليوليتي

ترجع بدايات الحضارات حسب آخر ماوصلت اليه البحوث ، وما تدل عليه الأدوات وآثار النيران ، الى ستمائة الف عام على الأقل . وكان يعيش رجال من نوعنا فى هذا الكون منذ مالا يقل عن مائة ألف عام . ولكنا نرى فى أول حضارة يمكن التأكد من نسبتها اليهم ، أدوات وأسلحة أكثر تنوعا من تلك التى لا تزال مستعملة لدى بعض القبائل التى تعيش بيننا الآن . لقد عاش الانسان طوال هذه الحقبة العظيمة من الزمن ، باستثناء السبعة الآف وخمسمائة العام الأخيرة ، على الصيد وجمع الغذاء . ومهما قلنا ، فلن يكون فى قولنا أى غلو فى تقدير أهمية هذه الفترة من التطور الاقتصادى للانسان ، وذلك لأنها الفترة التى وضعت فيها الأسس التى قامت عليها الأوضاع التى ظهرت فيما بعد فى الطور الحضارى ، ولكن مما يدعو الى الأسف اننا مازلنا لا نعلم الا القليل عنها .

وأى انسان يملك الشجاعة الكافية للخوض فى غمار تلك المؤلفات الكثيرة العدد ذى الصبغة الفنية العالية التى تبحث فى المراحل الأولى للتاريخ الانسانى سوف يلاحظ فى الحال مفارقة كبيرة عندما يرى أن ما يزيد على تسعة أعشار العالم القديم ، تعوزنا عنه المعلومات تماما أو أن ما لدينا من معلومات وصلتنا فى صورة غير كافية على الاطلاق، وأنه لم تتم الا دراسة بضع مناطق قليلة وصغيرة وهى فرنسا وانجلترا دراسة وافية . وتفيض معلوماتنا عن هـــذه المناطق بأسماء الحضارات المحلية التى يعتز بها كل مكتشف لواحدة منها ، وهى حضارات تثير العلاقات والصلات بينها وبين بعضها كثيرا من الجدل

العنيف . فلا عجب اذا أحس الشخص غير المتخصص بعد ذلك كله بأنه يضرب فى متاهات لا يجد لنفسه منها مخرجا .

واذا كانت أوروبا هى ذلك الجزء من العالم الذى درس تاريخه المبكر بعناية فائقة ، فان ذلك لا يبدو أنه من باب المصادفة التاريخية ، وذلك نتيجة لاختراع المنهج العلمى هناك . ومع ذلك ، فقد كانت هذه المصادفة من نواح كثيرة أمرا يدعو الى الأسف . وقد يتساءل المرء عما اذا كان هناك أى مكان آخر من العالم عاش فيه الانسان المبكر ويعجز عن تقديم معلومات أقل مما وصلنا من أوروبا لتساعدنا فى تصور التطور الحضارى ، اذ أنه من المؤكد أن الانسان لم ينشأ أصلا فى أوروبا ، وهناك أدلة عديدة على أن هذه القارة فى معظم أطوار تاريخها قد لعبت دور المستقبل أكثر مما لعبت دور الواهب للتطورات الحضارية الجديدة . فقد كان تقدم الغطاء الجليدى أربع مرات وارتداده ثلاث مرات ، سببا فى اجبار الانسان على الخروج من أوروبا فى كل مرة ثم رجوعه اليها ثانية ، ولهذا فان تطور الحضارة فيها يظهر كسلسلة مفككة أكثر من ظهوره كعملية مستمرة .

وان محاولتنا تطبيق تلك الحضارات وتتابعها التاريخى كما وردت فى دراسة المادة العلمية التى عثر عليها فى أوروبا ، لو أردنا تطبيقها على وسط وشرق آسيا أو افريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، فسيؤدى ذلك الى الارتباك كما حدث فعلا . بل ان ذلك هو عين ما يحدث لو حاولنا تطبيق التقسيم المتبع فى الأدوات الأوروبية على ما عثر عليه فى أمريكا ، وذلك لأنه قد حدثت عمليات الاستقرار فى أمريكا منذ وقت قريب نسبيا ، وكانت التطورات الحضارية فى العالم الجديد مستقلة ولها مميزاتها الخاصة لدرجة أنه يبدو من المستحسن أن تؤجل أى مناقشة عن أمريكا فى عصر ماقبل التاريخ .

بدأت الحضارة ومرت بمعظم مراحل تطورها المبكر فى العالم القديم ، ولكن أكثر الحقائق استلفاتا للنظر وأدعاها الى الاهتمام فيما يختص بالعالم

القديم أنه منذ أقدم عصوره التى وصلت الى أيدينا معلومات عنها ، كان هناك عدد من الحضارات ، وأن هذه الحضارات لم توجد فى مناطق مختلفة فحسب ولكنها ظهرت أيضا فى بعض الحالات فى نفس المنطقة الجغرافية جنبا الى جنب . ومن المحتمل أن تلك الحضارات المتنوعة فى المنطقة الواحدة كانت تنتمى الى جماعات تستغل بيئات مختلفة ، كساكنى الغابة وساكنى منطقة البرارى ؛ أو ربما كانت تمثل سكانا من جماعات مختلفة ، عاشت واحدة بعد أخرى ، فى فترات من الوقت كانت من القصر بحيث لم تستطع البحوث الجيولوجية الكشف عن حقيقتها .

ولما كانت الأدوات الحجرية هى الأشياء الوحيدة التى بقيت من أقدم الأوقات التى عاش فيها الانسان ، فان تقسيم وتبويب الحضارات المبكرة التى تتبعها الآن قد قامت تماما على أساس الاختلافات فى أشكال وطرق صناعة هذه الأدوات . (١)

وفى أقدم عصور التطور الحضارى نجد ما يسمى بالأدوات الايوليتية (Foliths)،وهى على درجة من الفجاجة تدعونا الى الشك فيما اذا كانت قد شكلت عن قصد أو أنها من عمل الطبيعة . وترجع هذه الأدوات فى تاريخها الى الفترة الجيولوجية المسماة عصر البليستوسين ؛ وربما الى ما قبل ذلك . وتأتى بعد ذلك حضارات تتميز بالأدوات القاطعة المصنوعة من قطع الحصى الكبيرة بعد كسرها ؛ ومن شطفات غير منتظمة . ومعظم الأحجار التى استخدمت كانت ذات ذرات خشنة وكانت طريقة صنعها غير متقنة لدرجة أنه يصعب علينا أن نميز أى أشكال ثابتة لتلك الأدوات . وقد وجدت أنواع من هذا الطراز العام ؛ ولكن مع اختلافات محلية كثيرة ، فى معظم أرجاء أفريقيا وفى جنوب آسيا من وسط الهند متجهين ناحية الشرق . كما عثر أيضا

---

(١) بقيت ادوات قليلة جدا من الخشب والعظام من العصر الباليوليتى الاسفل ، ولكن ليس من بينها ما يساعدنا فى التقسيم والتبويب الحضارى .

على مواقع قليلة فى جنوب وغرب أوروبا ، ولكن ذلك كله كان من العصر الجليدى الأول عندما كان معظم أجزاء القارة غير مسكونة فى ذلك العهد .

وفى أوروبا وأفريقيا ، اختفت فى وقت مبكر الصناعات التى من ذلك الطراز ولكنها من ناحية أخرى عاشت فى جنوب شرقى آسيا الى وقت متأخر جدا مبتدئة من بداية عصر البليستوسين الى مابعد العصور الجليدية . لم يتغير المناخ فى هذه المناطق الا تغيرا طفيفا ، ولهذا لم يكن هناك من دافع قوى للتطور التكنولوجى اذ كانت وفرة الغاب الهندى ( البامبو ) والأخشاب الاستوائية الصلبة سببا فى جعل اتقان عمل الأدوات الحجرية شيئا لاضرورة له .

وفى نهاية العصر الجليدى الأول ، وكان ذلك منذ خمسمائة ألف عام على وجه التقريب كان هناك نوعان مختلفان كطابعين مميزين للحضارة فى أوروبا، نعرفهما من أساليبهما الخاصة فى الأدوات الحجرية احداهما حضارات اللب (Core Cultures) والثانية حضارات الشطفة (Flake Cultures) وقد عاش هذان النوعان من الحضارات حتى بداية العصر الجليدى الرابع أى ما يقرب من أربعمائة ألف عام ، وتسمى هذه الفترة كلها باسم العصر الباليوليتى الأسفل وكانت هناك تحسينات بطيئة فى الصناعة وفى تنويع أشكال الأدوات منذ البداية الى النهاية . وأطلقت على عهود هذا التطور أسماء مميزة وعالجها علماء الآثار الأوروبيون كحضارات منفصلة ولكنها كانت تمثل تقدما فى الزمن أكثر من كونها بدايات جديدة .

وفى حضارة اللب ، كانت الأداة الرئيسية عبارة عن أداة ثقيلة لوزية الشكل وتسمى بلطة أو فأس اليد (Hand Axe) ولقد حاول صانعو هذه الأدوات أن يشكلوها بتماثل قدر استطاعتهم ، ولكنهم لم يعيروا حجم أو شكل الشطفات التى انفصلت أثناء العملية أى التفات واستخدموا بعض هذه الشطفات فى أعمال القطع أو الكشط ولكنها كانت فى جوهرها انتاجا ثانويا . أما عن حضارة الشطفة فقد حاول الصانع أن يحصل على شطفات

بشكل وحجم خاصين وأن يلقى باللب جانبا عندما لا يستطيع استخلاص شطفات صالحة منه . وعندما قاربت الفترة الثانية بين العصور الجليدية على نهايتها حدث تجديد هام في صناعة الأدوات الحجرية . فقد سووا لب الحصاة بحيث يصبح في احدى ناحيتيه ذا سطح مستو صالح للطرق . وتسمى هذه الصناعة « ليفالوازية » ، وقد مهدت لخطوة جديدة بين المادة الخام وبين الأداة ذات الشكل المكتمل ، الأمر الذي يدل على بعد النظر وتحديد الغرض المطلوب ، وكان من نتائجه أيضا امكان انتاج شطفات أكثر جودة كانوا يعدلون فيها حتى يحصلوا في النهاية على أدوات من نوع محدد .

ويبدو من المحتمل أن هذين الاتجاهين في تطور الأدوات الحجرية قد ارتبطا باختلافات حضارية أخرى . وكانت هناك آراء وتخمينات كثيرة عن كيفية استخدامهم للبلط اليدوية . كانت البلط الأولى تترك ناعمة عند الطرف السميك لتستخدم كمقبض ، أما الأشكال المتأخرة فكان طرفها يكشط ويصبح حادا من جميع الجهات . فلو كانت هذه البلط تمسك باليد كسلاح فلابد وأنها كانت تحاط بنبات الطحلب أو بالجلد لحماية اليد التي تمسك بها حتى لا تجرحها . وقد أظهرت التجارب العملية أن هذه الأدوات لاتصلح تماما لقتل الحيوانات الكبيرة من مسافة قريبة . ويعتقد معظم علماء البحوث الأثرية الآن أن هذه الأدوات كانت في الحقيقة تستخدم في البحث عن الجذور مما يوحي بأنهم كانوا يعتمدون كثيرا على النباتات في وجبات طعامهم . ومما يسترعي النظر أيضا أن القوم الذين كانت تسود بينهم حضارة اللب كانوا سريعي التأثر من الجو البارد . وكانوا يتقهقرون من أوروبا عند كل تقدم جليدي وربما كانوا يذهبون الى افريقيا حيث يدل ما عثر عليه من بقايا على أنهم أقاموا فترة طويلة متصلة ، كما يدل أيضا على تطور متصل لأداتهم المفضلة .

ولقد بدأت حضارات الشطفة باستخدامهم شطفات كبيرة غير منتظمة . ومع مرور الزمن اتخذت هذه الشطفات أشكالا معينة ، حتى اذا ما وصلنا الى

العصر الليفالوازى أمكن تمييز أدوات مختلفة لها أشكال محددة . وكان فى استطاعتهم استخدام عدد قليل من هذه الأدوات كأسلحة ، ولكن معظمها كانت أصلح للحفر فى الخشب . وقد قال بعض الباحثين أن أهل حضارات الشطفة كانوا فى الغالب صيادين مجهزين جيدا بهراوات خشبية وأسلحة للقتال . وعلى أية حال ، فهناك من الأدلة ما يشير الى أنه كان فى امكانهم ملاءمة أنفسهم مع الأجواء الأكثر برودة أكثر مما كان يستطيع أهل حضارة اللب .ويبدو أن جماعاتهم كانت تعيش الى الشمال من جماعات حضارة اللب ويبدو أنهم استطاعوا أن يبقوا فى بعض المناطق الأوروبية القليلة خلال العصر الجليدى الثالث .

وان استمرار بقاء تقاليد هاتين الحضارتين هذه الفترة الطويلة واحتفاظ كل منها باتجاهاتها المختلفة المتباينةيحملنا على الظن بأن تلك الأدوات كانت من عمل نوعين مختلفين من أنواع الانسان . فاذا صح هذا فانحضارات اللب كانت منصنع أجدادنا ، الانسان العاقل ، ومنسبقوه ، أماحضاراتالشطفة فكانت من عمل أجداد النياندرتاليين .

ومع ذلك فكل هذا محض افتراض وليست له من دلالة كبيرة بالنسبة للتطور الحضارى عموما .

فأى نوع من البشر له من الذكاء القدر الكافى لعمل أدوات حجرية ، لها من الاتقان مالتلك التى أنتجتها صناعات اللب أو الشطفة فى نهاية العصر الجليدى الثالث ، لابد وأن ذكاءه كان يكفى لاستعارة أشكال الأدواتوطرق صناعتها التى كان يستخدمها أهل جماعة أخرى من البشر .

ويبدو أنه فى خلال الفترة الثالثة منالفترات التى تقع بينالعصور الجليدية أن اختلاطا حضاريا غير قليل كان قد بدأ فى أوروبا . واختفت حضارات اللب كحضارة مستقلة ولكنها لم تختف تماما الا عندما انتقلت بعض طرقها الفنية فى الصناعة الى جماعات حضارة الشطفة . وعند هذه المرحلة ظهرت حضارة

جديدة تسمى الموستيرية ( Mouste ian ) ونطلق على هذا العصر اسم العصر الپاليوليتى المتوسط ، وهو أقصر كثيرا من العصر الپاليوليتى القديم وربما لم يزد عن ٥٠ ألف عام .

وسواء أكانت الحضارة الموستيرية قد نمت وتطورت فى أوروبا أم أنها جاءت الى القارة كنتيجة لهجرة من الهجرات من أواسط آسيا فان هذا أمر لا يزال موضع بحث ، ولن نعرف الجواب الصحيح الا عندما تزيد معرفتنا بتاريخ آسيا المبكر شمالى الحاجز الجبلى الممتد من الشرق الى الغرب . ومع ذلك فليس هناك من شك فى أن الحضارة الموستيرية كانت أعلى ما وصل اليه ازدهار حضارة الشطفة التى عاشت طويلا ، وأنها كانت فى أكثر الحالات من صنع انسان النياندرتال . ونحن نعرف عن هذا الانسان اكثر مما نعرف عن أى نوع من الأنواع الانسانية التى عاشت فى العصور المبكرة ، فركبتاه المحنيتان قليلا ورأسه المدفوع الى الأمام ، وفكه الكبير الذى لاذقن له تزين جدرانا لاحصر لها فى المتاحف المختلفة ، وعاداته التى كان من المفروض أنه كان يتبعها أصبحت المادة المفضلة لكتاب القصص العلمية الخيالية . ولسنا متأكدين تماما من مركز تطوره ، وعلى أى حال فقد كان النياندرتاليون الأواخر أقل شبها بنا من أولئك الذين سبقوهم . وفيما عدا هجرة قصيرة المدى الى شمال أفريقيا يبدو أن النياندرتالى لم يغادر المناطق الشمالية وأنه استطاع الاستقرار فى أوروبا خلال النصف الأول من العصر الجليدى الرابع ، وهو آخر العصور الجليدية ، وكانت له كل مميزات الانسان مما جعل فى امكانه التوالد مع أجدادنا المباشرين فى فلسطين حيث اشترك ذلكما النوعان المختلفان من الانسان فى الحضارة الموستيرية ، ويبدو أن أحسن تفسير لاختلافاته أنه كان فصيلة من النوع الانسانى الذى عاش فى المنطقة التى تلى المنطقة القطبية وكان فى طريقه الى التطور الى جنس مختلف له مميزاته الخاصة . ومعظم الأشياء التى تميزه عن أجدادنا يمكن أن نجد ما يماثلها فى الشمال الشرقى

اذا قارناها مع ماكان يوجـد فى الجنوب الغربى من أنواع الثدييات التى كانت تعيش فى المناطق الأوروبية الآسيوية الأخرى فى مناطق كثيرة متباعدة عن بعضها . وعلى أية حال ، كان سلوك الانسان النياندرتالى فيما يبدو ، انسانيا تماما . فقد كان يلجأ خلال الطقس القارص فى العصر الجليدى الرابع الى الكهوف حيثما وجدها ، ولما كانت أفكاره عن القواعد الصحية معلومات بدائية ، وهو أقل ما يمكن أن يقال ، فقد ترك شواهد كافية عن عاداته اليومية فالعظام التى كانت تتخلف من طعامه ، ورماد نيرانه ، والأدوات التى تتحطم ، والأدوات التى كان يفقدها ، كانت ترمى وتدفن فى أرضية الكهف وكونت مع مرور الزمن طبقات يبلغ سمكها عدة أقدام . ونجد بين الأدوات التى عثر عليها فى هذه الطبقات شطفات مثلثة الشكل ناعمة من جانب واحد ومن المحتمل أنها كانت تستخدم كسنان للحراب أو المدى . كما عثر أيضا على شطفات أخرى ذات حد منحن بها علامات تدل على أنها كانت تستخدم كمقاشط . وأمدتنا كهوف عديدة بأدوات حجرية ذات أشكال مستديرة متقنة الصنع ووجـد اثنان أو ثلاثة من هذه الأحـجار بنفس الحجم تقريبا بالقرب من بعضها . وليس هناك من شك فى أن هذه الأدوات هى بقايا الأسلحة المعروفة باسم «بولاس» (Bolas) وبالرغم من بساطة هذا السلاح فان اختراعه لابد وقد تطلب عبقرية وقوة ملاحظة كبيرتين فان مثل هذا السلاح متقدم تقدما كبيرا أكثر من أداة بسيطة كبلطة اليد .

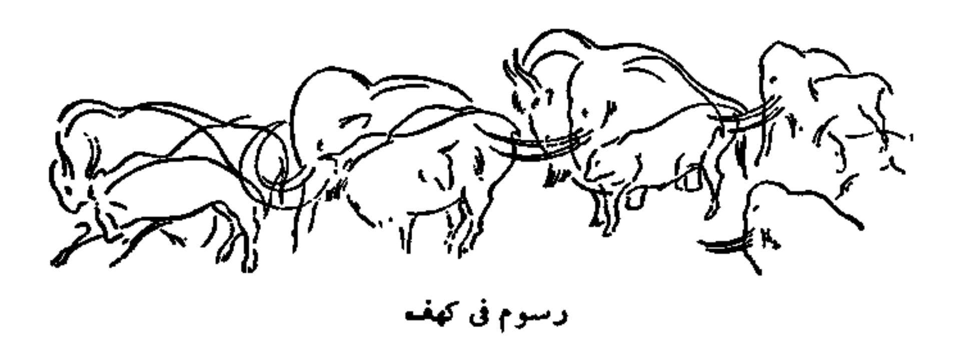
ونستطيع أن نقول ونحن واثقون بأن النياندرتاليين قد صنعوا كثيرا من الأدوات الخشبية ، وربما كان لديهم أوعية مصـنوعة من قشور ( لحاء ) الشجر المقعرة ، كما كانت لديهم أيضا بعض سلال بدائية الصنع . وزد على ذلك أنه نظرا للمناخ الجليدى الذى اجتاح أوروبا فى معظم فترة اقامتهم هناك ، فمن المحتمل أنهم كانوا يلفون أجسادهم بجلود الحيوانات ويمكن أن نذكر بهذه المناسبة أن داء النقرس كان متفشيا بين متوسطى العمر .

أما الحقائق التى يمكن استنتاجها بشىء من التأكيد عن طرق معيشتهم فهى قليلة . فقد كان لديهم نوع ما من التنظيم الجماعى الصغير يشبه ماعند أكثر الشعوب تخلفا والتى تعتمد فى معيشتها على الصيد الآن . فقد عثر مرات كثيرة على مواقد عديدة فى نفس المستوى فى كهف واحد ، الأمر الذى يدل على أن عائلات عديدة كانت تعيش مع بعضها اذ أن صيدهم للحيوانات الكبيرة التى كانت طعامهم المفضل يحتاج الى تعاون عدد من الرجال . ومن العبث أن نظن أو نخمن كيف كان تنظيم الجماعات الصغيرة النياندرتالية أو كيف كانت نظمهم العائلية ، ولكن لدينا شواهد عديدة تثبت أن أكل لحوم البشر كان معروفا لديهم، وأنهم كانوا يعتبرون أى شخص خارج نطاق جماعتهم صيدا طيبا بكل ماتدل عليه هذه الكلمة من معنى .

ولكن فى بعض الآثار الأخرى مايجعلنا نظن بأن الرجل النياندرتالى كان يشارك الرجل الحديث فى كل مميزاته النفسية . فقد كان يجمع المغرة الحمراء ليستخدمها على الارجح فى طلاء نفسه وممتلكاته . ولابد وأن المغرة كانت مادة نفيسة ومع ذلك فقد وضعها فى القبور مع موتاه . ولايكاد يخالجنا أى شك فى أن الرجل النياندرتالى كان يعتقد فى نوع ما من الحياة بعد الموت . فلم يكتف بدفن موتاه بل وضع معهم أيضا الطعام والسلاح . كماكان يمارس الطقوس السحرية أيضا . وقد عثر فى كهف فتح حديثا فى مونتى شيرشيو (Moute Circeo) بايطاليا على جمجمة لرجل نياندرتالى . وكانت قاعدتها مكسورة لازالة المخ وقد عثر عليها موضوعة فى حفرة قليلة الغور محاطة ببناء بيضاوى من الأحجار الصغيرة ، ولايمكن تفسير ذلك الا بأنه أثر باق لعادة قديمة فى تقديم القرابين أو أنها طقس من الطقوس وهنالك دليل على أن النياندرتاليين كانوا يمارسون نوعا من الأعمال السحرية تتصل بموضوع « دب الكهف » ، اذ كان يصلح هذا الحيوان صلاحية تامة ليكون الها شيطانيا لقوم عاشوا فى العصر الحجرى لأنه كان أعظم أعدائهم خطرا .

فقد كان فى مقدور الدب الكبير المكتمل النضج أن يقف على رجليه الخلفيين وبذلك يبلغ طول قامته اثنتى عشرة قدما ، ويبدو من تركيبه الجثمانى أنه كان سريعا كما كان قويا . ولقد عثر فى كهوف عديدة على جماجم وعظام الفخذ لمجموعة من الدببة كانت مخبأة تحت الأرض ومرتبة بنظام ، مما يدم على أنه كان هناك نوع ما من عبادة الدب . وربما أمكننا أن نلاحظ أن أغلب العظام كانت دائما لحيوانات صغيرة ، الأمر الذى يوحى بأن الدببة الكبيرة كانت أقوى مما يستطيع أن يتغلب عليه الصيادون .

وفى نهاية العصر الجليدى الأخير جاء الى أوروبا وافدون جـدد ومعهم حضارة جديدة فبدأوا بذلك عصرا أثريا جديدا ، هو العصر الپاليوليتى الأعلى



رسوم فى كهف

ولقـد خلف ارتداد الثلج القارة الاوروبية وراءه باردة جافة نسبيا ، وكان معظمها أرضا بلا أشجار أو حشائش ، وسهولا فسيحة بها غابات فى قاع الأنهار وكتل من الأشجار فى المنخفضات التى تجمعت فيها مياه الثلوج التى ذابت . ويصلح مثل هذا الاقليم صلاحية كبيرة للحيوانات التى ترعى الحشائش ، ولهـذا كانت هناك قطعان كثيرة من حيوانات الصيـد شبيهة بمثيلاتها التى كانت تملأ المرتفعـات الأفريقيـة وقت أن وصـل اليها أوائل الأوروبيين الحديثين الذين استقروا هناك .

ولابد وأن شتاء هذه المنطقة كان باردا وكان صيفها حارا ، ومن المحتمل

جدا أن كثيرا من حيوانات الصيد كانت تتحرك الى الشمال والى الجنوب كل عام تبعا لتغير الفصول . كان الوافدون الجدد صيادين قبل أى اعتبار آخر ، وكانت لديهم معدات تفوق كثيرا تلك التى كانت لدى الموستيريين الذين كانوا قبلهم . وكانت أهم أدواتهم الحجرية التى كانوا يستخدمونها شظفات طويلة غير عريضة (نصال) مطروقة من لب حصاة سبق اعداده ، ولهذا السبب عرفت الحضارات العديدة المتصلة ببعضها والتى يرجع تاريخها الى العصر الباليوليتى الأعلى فى أوروبا وغرب آسيا وأفريقيا باسم حضـــارات النصل ( Blade Cultures ) ، وقـــد صنعوا من النصال أدوات كثيرة صغـيرة لتستخدم فى أغراض خاصة . وأكثر تجديداتهم أهمية فى هذه الناحية كانت مدية ذات ظهر مستوى السطح أو أداة تصلح لاستخدامها فى الحفر وهى الأزميل أو المثقاب ( Burin ) وكانت هذه الأداة تصنع من نصل من الحجر يكسرون أحد أطرافه تاركين سطحا منبسطا حتى يستطيع الصانع أن يضع سبابته على طول النصل موجها طرف الأزميل عند العمل .

وفيما عدا فترة قصيرة فى أوروبا خلال العصر المسمى «سولترى» (Solutrean) فان أدوات العصر الباليوليتى الأعلى الحجرية كانت تصـــنع فقط لأجل عمل أدوات أخرى ، وأسلحة . وكانت المواد المفضلة فى هذا العصر هى العظام ، وعاج حيوان الماموث ، وقرون الوعل ، وقد صنعوا من هذه المواد أسنة الحراب الخفيفة وأسافين لشق الخشب ، ومقومات للسهام وقاذفات للحراب. وكانت هناك أيضـــا صفارات من العظم ربما كانت تستخدم كآلة لمصاحبة الرقصات الطقسية التى نعلم أن هؤلاء الناس كانوا يقومون بأدائها .

وكأسلافهم ، عاش أوروبيو هذا العصر فى مداخل الكهوف اذا وافرت هذه المداخل ، ولم يكترثوا بتصريف فضلات اللحوم ، وقد ساعدهم على ذلك المناخ القطبى . ومع هـــذا فلم تكن هناك كهوف كافية ليلتجئوا اليها ، كما كانت هناك أماكن كثيرة انعـــدم فيها وجود تلك الـــكهوف . وعندما كان

الناس يمكثون فى بقعه واحدة مدة كافية ، كانوا يبنون منازل يحفرون جزءا منها ، وهى دائرية تقريبا ، أو عبارة عن حفر بيضاوية ، يحفرونها فى الأرض على عمق ثلاث أو أربع أقدام ، وكانت جوانبها مبطنة بقلف الأشجار أو بعظام كتف حيوان الماموث أو بقطع من الحجر . وليس هناك من آثار تدل على وجود سقوف ولكن من المحتمل أن هذه السقوف كانت تصنع من جلود الحيوانات أو من فروع الأشجار وقلفها التى كانوا يكومونها فوق اطار بسيط مصنوع من الأشجار الصغيرة . ونظرا لأنهم كانوا لايملكون أدوات تصلح لقطع الأشجار فلابد وأن مبانيهم كانت دائما من النوع الخفيف . وصنعوا ابرا جيدة ذات ثقوب من لعاج ومن العظام ، وهى أدوات كانوا يحتاجون اليها فقط فى أعمال الخياطة الدقيقة التى تحتاج الى عناية ، ويوحى هذا بأنهم كانوا برتدون ملابس مفصلة ولكنا لانعرف شيئا عما كانت عليه أشكال ملابس العصر الپاليوليتى الأعلى .

ونادرا ماكان رساموهم أو نحاتوهم يرسمون صورا انسانية . وكانوا ، باستثناء واحد فقط ، يرسمون الناس وهم متجردون تماما من ملابسهم . وربما كانوا يفعلون ماكان يفعله الاسكيمو قبل أن تفد اليهم بعثات التبشير ، اذ كانوا ينزعون ملابسهم عندما يصلون الى دفء كهف أو منزل . وهناك رسم مشهور فى كهف من الكهوف لأحد الراقصين وقد تعرى من ملابسه ووضع فوق رأسه قناعا من رأس الغزال به قرنان ، وعلى مقربة منه رسومات عديدة بينها مايمكن أن تقول عنهم بأنهم كانوا رجالا مقنعين . والصورة الوحيدة التى عثر عليها ونرى فيها رجلا يرتدى ملابس كاملة تمثل رأس رجل وكتفيه وقد رسم من الجانب ، وقد غطيت الأكتاف بنوع من ملابس ذات لون بنى وربما كانت رداء من الفرو أو سترة من جلد أحد الحيوانات ، ولكنا لانعرف شيئا عن تفاصيل طرازها . ونعرف أيضا آثار أقدامهم فى طين أرضيات الكهوف اللينة ونرى فيها أن الأصبع الكبيرة فى القدمين مفرطحة جدا وقوية ،

وذلك بسبب تسلقهم للتلال الطينية حفاة الأقدام .

وبالرغم من أن النياندرتاليين كانوا يقيمون عند مداخل الكهوف الا أن قوم الكرومنيون (Cro-Magnon) الذين كانوا يعيشون فى العصر الپاليوليتى الأعلى كانوا أول من توغل داخلها وعرف أغوارها ، اذ كانوا يقيمون طقوسهم فى الردهات الطويلة أملا فى أن تتوافر لهم حيوانات الصيد وينجحوا فى قنصها . وكان فنانوهم يقومون بأعمالهم دائما فى أماكن يصعب الوصول اليها مما يرجح أنهم لم يكن يتوقعون أن يرى أحد من الناس ماعملوه بعد أن ينتهوا من رسمه .

ومن المحتمل أن الرسم كعمل فى حد ذاته يدل على موهبة الابداع ، اذ كان يفترض فيه ، أن يعزز بكيفية ما ، قوى الجماعة . وبالاضافة الى هذه الأشكال التى كانت خافية وبعيدة عن الناس ، والتى لابد وأنها كانت من عمل أفراد يشتغلون بالطب ، فقد كانت هناك معابد كهفية حقيقية ، وبها حجرات زينت بكثير من الصور بل وزينوها أيضا بتماثيل لحيوانات مصنوعة من الصلصال . وقد كشف عن أحد هذه الكهوف منذ حوالى عشرين عاما قبل أن تمتد اليه يد التخريب فظل كما كان عندما تركه القدماء . كان أحد الشبان من جنوب فرنسا ويسمى كاستريه (Casteret) مولعا بالبحث عن الكهوف ، وقد ظن أنه من المحتمل وجود كهف داخل أحد الجبال الذى كان يخرج منه نهر متوسط الحجم . وبدافع كبير من الشجاعة وقليل من الحيطة ، أخذ معه أعوادا من الثقاب وبعض الشموع فى صندوق محكم من المطاط لاينفذ منه الماء ، وسبح ضد التيار تحت مياه النهر الى أن خرج فوجد نفسه فى كهف كان كما تركه آخر زواره منذ آلاف السنين ، وكانت آثار أقدام هؤلاء الرجال الأقدمين مازالت واضحة على طين أرضية الكهف . وخلف مجرى الماء كان هناك مايشبه المدرج وفيه تمثال من الصلصال لدب بحجمه الطبيعى . وكان هذا التمثال مدثرا بغطاء من جلد الدب ، وكانت

جمجمة دب لاتزال ملقاة بين المخالب الأمامية لتمثــال الدب حيث سقطت عندما تعفن الجلد . وحول التمثال كانت الأرض ملأى بآثار أقدام رجال الكهف حيث كانوا يرقصون ، وفى نهاية حفلتهم الطقسية طعنوا تمثال الدب بالحراب حيث ظلت علامات واضــحة فيه . ولقد رسموا صــورا أخرى لحيوانات على حوائط الكهف بينما رسموا صورا غيرها على طين الأرضية وهى أصغر من تمثال الدب الذى كان قائما فى وسط المكان . وفى أحــد جوانب الكهف كان هناك مقعد مريح تكون فى الأصل من سقوط ماء الكلس المتحجر . كان ذلك المقعــد قد أخــذ يفقد جــدته وعلاه الدهن من كثرة الاستعمال . وفى كوة على أحــد جانبى المقعد، وأوطأ قليلا منه ، وضعوا قطعا من العظام وقرون الوعل وعددا كبيرا من الخرز الكامل الصنع والذى لم يتم صنعه وربما كان هذا المقعد هو المقعد المفضل لأحد حراس المكان المقدس ، أحد السدنة البدائيين الذى كان يسلى نفسه بين فترات الراحة من العمل بصنع الخرز . ولقد عثر على أماكن أخرى للقطوس ولكن يندر أن تماثل هذا المكان فى احتفاظه بشكله ؛ وقد عثر عليها فى مناطق أخرى متعددة فى فرنسا وشمال أسبانيا .

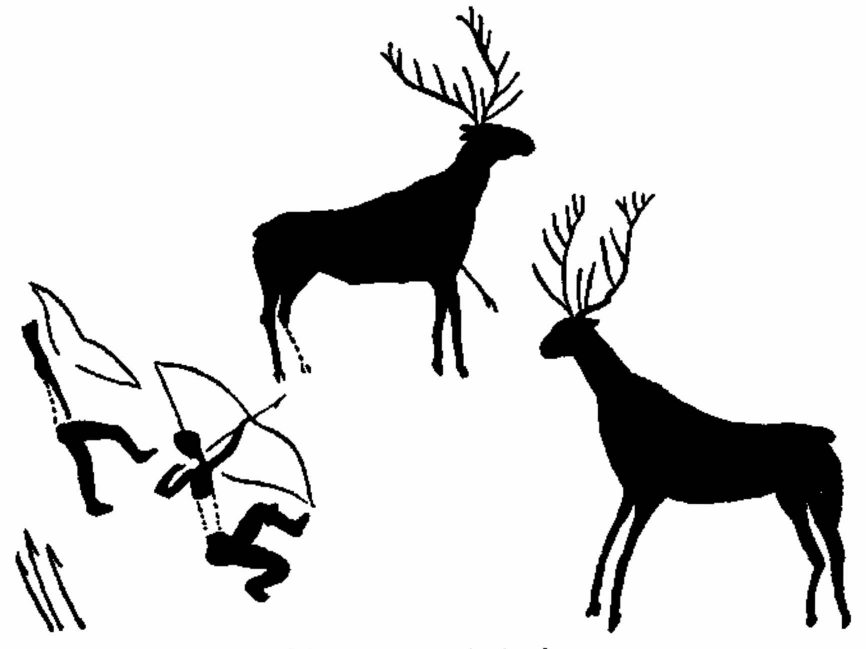
ولقد أعجب علماء الآثار اعجابا كبيرا بالمهارة الفائقــة التى كانت لدى هؤلاء الفنانين البدائيين . ومعظم رســومهم لحيوانات وغالبيتهــا العظمى كانت واحدة من اثنتين أما اناثا حوامل وأما حيوانات نرى من أشكالها أنها حيوانات ميتة قد اصطادوها وعادوا بها الى مســكنهم . وهناك أيضا صور لحيوانات تقوم بحركات عنيفة ولكنها قليلة جدا ، كما أن بعض هذه الصور ترسم لتقص علينا موضوعا معينا ؛ وهذا سبب قوى آخر يدعم القول بأن الفنان كان يقصد من عمل هذه الصور أنهــا كانت لأغراض السحر وليس لأغراض الزينة . وأكثر ماحفروه من رســوم الحيوانات كان على الأدوات ولكن يوجد أيضا تماثيل صغيرة لها وهى قليلة العدد جدا وربما كانت تلبس

كتمائم . وهناك أيضا عدد من التماثيل الصغيرة الغريبة لنساء تمثلهن فى حالة الحمل وقد بالغوا كثيرا فى مميزاتهن الجنسية اذ رسموهن بدينات جدا ، ومن الواضح أن هذا كان المقياس القديم للجمال . ومن المحتمل أن هذه التماثيل كانت تستخدم فى بعض العقائد الخاصة بالاخصاب ، وربما كانت صورا قديمة لعبادة « الالهة الأرض » التى كانت منتشرة انتشارا واسعا فى العالم القديم فى العصور التاريخية .

واذا اتجهنا جنوبا وذهبنا الى أسبانيا نرى هناك طرازا جديدا من فن الكهوف ، وهو يخالف على خط مستقيم ، فى روحه ، مثيله الذى أنتجه فنانو الشمال . وفى هذا الفن نجد رسوما عديدة لكل من الرجال والحيوانات نراهم دائما يعملون شيئا ما ، وقد رسموها فى أكثر الحالات فى مجموعات . وفى أحد الرسوم نرى عددا من النساء يلبسن نقبات ( جونلات ) وقد انهمكن فى أداء نوع من الرقص . وفى رسم آخر نرى رجلا يتسلق شجرة فيها نحل ، والنحل يخرج فى جماعات من مدخل الخلية . وهناك صور عدة لحيوانات تجرى ورجال مسلحين بالأقواس ويهاجمون بها ، وهى من الحيوية والتبسيط مايجعل صنع مثيلاتها أمرا صعبا على أى فنان حديث .

وحتى رسوم الكهف الأسبانية ، فانه من النادر أن نرى فيها رجالا يتقاتلون ، ومن غير المحتمل أن هؤلاء الأوروبيين القدامى قد قاموا بحروب منظمة . فقد كانت هناك بكل تأكيد اتصالات ودية بين الجماعات المحلية المختلفة ، وربما كانت شبيهة باجتماعات الاوستراليين الوطنيين فى العصر الحديث ، حيث يعالجون ماتثيره المنافسات والأخطاء الماضية بتنظيم معارك صورية لا ضرر منها . وقد أثبتت الأشياء التى عثر عليها ، والتى جاءت حتما من مصادر بعيدة ، أن تلك الجماعات كانت تتصل ببعضها وأنهم تاجروا معا . وكانوا يعتزون بأصداف البحر المجلوبة من منطقة البحر الأبيض المتوسط ويستخدمونها كأدوات للزينة ، وقد تاجروا فيها حتى وصلوا بها

الى أواسط أوروبا . وكانوا يتاجرون أيضا فى جلود عجل البحر يجلبونها من مكان ما على الشاطىء الفرنسى ، ربما كانت مقاطعة بريتانى ، ويحضرونها الى أسبانيا ، حيث نجد فى الكهوف الأسبانية ، وهى بعيدة وتقع الى الجنوب من أماكن وجود هذا النوع من الحيوانات ، جماجم عجول البحر ولا يوجد معها أى عظام أخرى اذ من المحتمل أنهم كانوا يتجرون فى الجلود ورءوسها معلقة بها .



**فن نيوليتى من اسبانيا**

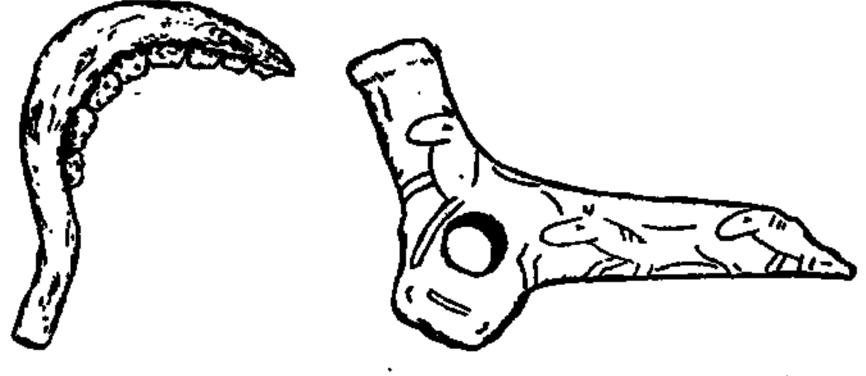
ولم تصل الينا أى معلومات ثابتة موثوق بها ، تماما كما فى حالة الانسان النياندرتالى ، عن التنظيم الاجتماعى والسياسى لهؤلاء الناس . ويمكننا أن نخمن أنهم كانوا يشبهون الجماعات الحديثة التى مازالت تعتمد على الصيد وتعيش فى الأرجاء التى تقع حول المنطقة القطبية والذين يعتبرون بكل تأكيد أحفادهم فى الحضارة . وكان جميع البالغين متزوجين ، وفى مثل هذا المستوى

الحضارى حيث كان المصدر الرئيسى للغذاء هو صيد الحيوانات الكبيرة ، يصبح عـدد المترملات من النساء بـكل تأكيد أكثر من عـدد الأرامل من الرجال . ومن المحتمل أن أحسن الصيادين كانوا يأخذون نصيبهم من الفائض من النساء فيصبح لهم عدد من الزوجات . أما عن نظام الحكم فان أهمية السـحر الواضحة فى تلك الحضارة توحى ، كما نرى ذلك بين الصـيادين الحديثين فى البلاد الشمالية ، بأن أعظم الأفراد أهمية فى الجمـاعة والذى يقرب مركزه من مركز الرئيس كان هو سـاحر الجمـاعة ويسمى الشمان (Shaman) فمثل هؤلاء الرجال كانوا متخصصين فى أعمال السحر ويعرفون كيف يقومون بعمل التعاويذ والرقى السحرية ، بل كان فى استطاعتهم عند اللزوم أن يرسلوا أرواحهم بعيدا عن أجسـادهم لترى ماذا يدور فى بعض الأماكن النائية عنها .

ومن هذا الوصف الذى قدمناه يرى القارىء أننا تحدثنا عن أوروبا كما لو كانت هى المركز لتلك الحضارات ، ولكن الحقيقة هى أنها المنطقة التى جاءنا منها أكثر مالدينا من معلومات . فقد عثر فيها على كهوف حفظت لنا عددا هائلا من الأشياء ، كما حفظت لنا رسوما كان من الممكن أن تمحى معالمها منذ زمن بعيد لو أنها كانت فى الهواء الطلق . زد على ذلك أن بحوثا كثيرة عن هذه الفترة قد أجراها الباحثون فى أوروبا أكثر من أى مكان آخر ، ولـكن بالرغم من ذلك كله فمن غير المحتمل اطلاقا أن تكون أوروبا هى مركز نشأة حضارات النصل ، فكل الدلائل تشير الى بعض المناطق التى لم تكتشف بعد فى أواسط آسيا بأنها المنطقة التى ولدت فيها هذه الحضارات .

ولقد انتشرت هذه الحضارات من ذلك المركز واتجهت غربا الى أوروبا وجنوبا الى منطقة الشرق الأدنى ، ووصلت فى النهاية الى شمال أفريقيا عن طريق السـويس أو عن طريق عبور البحر نحو الشرق عنـد مدخل البحر الأحمر . ولكن القول الأخير افتراض محض لأننا لسوء الحظ لانعلم بالفعل

شيئا على الاطلاق عن آثار بلاد العرب أو الأجزاء الملاصقة لها من أفريقيا فى عصر ما قبل التاريخ .



ا ــ مقوم سهام مصنوع من العظم

ب ــ منجل من الخشب وبه شطفات من الحجر

وفى أفريقيا ، أصبحت حضارات النصل مبسطة شيئا ما ولكن كان يعوزهم الاتقان فى صناعة الأدوات المصنوعة من العاج ومن القرون ومن العظم ، الذى تتميز به تلك الأدوات المصنوعة فى أوروبا . وربما يرجع ذلك ، الى حد ما ، الى الحقيقة الواقعة وهى أن كثيرا من المراكز القديمة لهذه الحضارة فى شمال أفريقيا لم تكن أكثر من أكوام من المهملات تركت فى معسكرات فى الهواء الطلق ، لأن مناخ هذه المنطقة كان أكثر ملاءمة للحياة منه فيما جاء بعده من عصور حتى الآن . وكان الكثير من هذه المعسكرات فى مناطق يستحيل اطلاقا أن يعيش فيها الآن هؤلاء الذين يعتمدون فى معيشتهم على الصيد وجمع الغذاء . وفى تلك المعسكرات يعثر الباحثون على بقايا من الحيوانات التى لاتختلف عن مثيلاتها من الحيوانات الأفريقية ، ولكن على عكس البقايا الأوروبية لاتحتوى أكوام المهملات الا على القليل من عظام الحيوانات الكبيرة . ويبدو أن الحيوان المفضل لدى الصيادين الذين عاشوا فى ذلك الوقت المبكر فى شمال أفريقيا كان نوعا من القواقع التى يمكن أكلها ،

وبقيت أكوام هائلة من أصداف هذه القواقع لتثبت مهارتهم في صيدها . وقاموا ، كزملائهم الأوروبيين ، بعمل رسـوم للحيوانات على الصخور في أوضاع طبيعية ، ولكنهم لم يخلفوا وراءهم أي تماثيل آدمية . وحتى تلك التماثيل الصغيرة للنساء التي تسمى تماثيل فينوس ، التي كانت من مميزات انتشار الحضارة في العصر الباليوليتي الأعلى ، لانجد لها أثرا هنا . وقد ثبت من فحص الهياكل العظمية البشرية القليلة التي جاءت من هذه المناطق في شمال أفريقيا أنها قوقازية بصفة قاطعة ، وأنها لجنس لايختلف عن القوم الذين سكنوا في هذه المنطقة بعد ذلك .

وقد عثر على بقايا من هذه الحضارة في الهضبة الأفريقية ، وقد انتقلت من مكان ما أثناء انتشارها الى أجداد البشمن (Bushmen) ، وهم نوع من أنواع الأجناس الانسانية الأفريقية الخالصة . ولسنا نعلم ما اذا كان هذا الانتقال مباشرا أو تم عن طريق وسطاء ، ولكن قبائل البشمن الذين كان مركزهم التاريخي في أقصى الجنوب من أفريقيا ، قد وصلوا شمالا على الأقل الى كينيا ، ولكنهم في أواخر عصر ماقبل التاريخ طردوا نحو الجنوب ثم أجبروا على الاقامة في مناطق أقل وفرة في خيراتها وذلك بسبب الغزو الذي قام به قوم يتكلمون اللغة المسماة لغة البانتو ، وقد حملوا معهم عند هروبهم الى الجنوب حضارة العصر الباليوليتي الأعلى ، دون أي تغيير ملموس .

وعندما عرفوا الأوروبيين الحـديثين كانوا لايزالون يستعملون الأدوات الحجرية التي كانت في جوهرها متفرعة من حضارة النصـل . ومن الأمور التي تثير الدهشة أن يرى الانسان مكاشط وأسنة العصر الباليوليتي الأعلى مصنوعة من زجاج قناني الجن الهولاندية في القرن الثامن عشر . وحملوا معهم كذلك نفس الطابع الفني لرسوم الحيوانات التي كانت ترسم في أوروبا منذ حوالي عشرين ألف سنة قبل الميلاد . وقد جمعت رسومهم بين صفة قص حكاية بالرسوم ، كما رأينا في الكهوف الأسبانية في العصر الباليوليتي.

وبين الملاحظة الدقيقة والتلوين الواقعى اللذين امتازت بهما صور الكهوف الفرنسية . وسنعالج فى مكان آخر حضارة البشمن كواحدة من الجماعات القليلة من الصيادين وجامعى الغذاء التى عاشت فى العالم القديم حتى العصور التاريخية .

وفى الشرق الأدنى مرت حضارة النصل بتطور تدريجى مطرد ، ويبدو أن هذه المنطقة كانت فقيرة نسبيا فى حيوانات الصيد ولكنها كانت غنية ببذور النجيليات التى كانت تنمو فى مراعى الهضبة الايرانية وحول الطرف الشرقى لمنطقة البحر الأبيض المتوسط . لقد تحول شعب حضارة النصل تدريجيا من الاعتماد الكامل على الصيد الى الاعتماد الكامل على الحصاد. وحيثما كانت الخضراوات متوافرة ويمكن الاعتماد عليها ، أصبح فى مقدور جامعى الغذاء أن يقيموا محلات سكنية دائمة تقريباً ، وهذا هو ماحدث هنا على أرجح الآراء . ومع مرور الزمن انقسمت حضارة النصل فى هذه المنطقة الى أنواع محلية مختلفة كثيرة العدد ، وكانت كل واحدة منها تختلف عن الأنواع الأخرى فى نواح معينة ولكنها كانت جميعا مستمدة من تقاليد حضارة واحدة وهى حضارة النصل . واستخدموا العظام وقرون الوعل الى حد ما فى أغراض فنية ، وبالرغم من أنه لم تبق حتى الآن أى رسوم من نوع رسوم الكهوف الأوروبية فان مقابض الأدوات التى زخرفوها بأشكال محفورة ، والأشياء الأخرى التى عثر عليها تثبت أن الفن الطبيعى فى رسم الحيوان كان معروفا لهم . وكان المنجل أهم اختراع فنى ظهر فى هذه المنطقة ، وهو أحد الأدوات الأساسية فى العالم القديم . لقد صنعت المناجل الأولى من قطع منحنية من الخشب ، وعلى طول جوانبها الداخلية ثبتوا صفا من شظفات حجر الظران لتكون نصلا قاطعا . واكتسبت هذه الشظفات الظرانية بسبب استعمالها لمعانا غريبا شبيها بلمعان الزجاج ، الأمر الذى يميزها عن غيرها بين المجموعات الأثرية . وفى هذه المنطقة ، وبسبب ذلك

الاعتماد الكامل على بذور النجيليات البرية ، نشأ التطور الزراعى الأول
ويمكننا أن نتوقع الكشف عن بقايا من حضارات النصل فى بعض الأماكن فى أواسط آسيا ، فان هذه المنطقة ليست المنطقة الأصلية لتلك الحضارة فحسب ، ولكن هناك من القرائن مايكفى للقول بأن هذه الحضارات عاشت فيها الى عصور متأخرة نسبيا . وقد عثر على بعض المواقع الأثرية حول بحر قزوين ، ولكن هذه المنطقة مازالت تعتبر من الناحية الأثرية منطقة غير معروفة . لقد عنيت أكثر البحوث التى جرت فى هذه المنطقة بحضارات متأخرة ترجع فى تاريخها الى نهاية العصر الحجرى الحديث فصاعدا ، وكانت المكتشفات التى عثر عليها من الوفرة لدرجة أن علماء الآثار لم يحاولوا أن يصلوا الى المستويات الأكثر قدما الا فى السنوات القليلة الماضية .

وفى أوروبا ، بدأ المناخ فى التغير منذ حوالى عشرة آلاف عام قبل الميلاد . واستمر الثلج فى ارتداده الى الشمال ، وأصبح الطقس وخصوصا على طول ساحل الأطلنطى أكثر دفئا ورطوبة ، ونتيجة لذلك نمت الغابات الكثيفة وصاحب هذا النمو تغير فى حيوانات الصيد . لقد نزحت قطعان البيسون الكبيرة ، ونزحت الماشية الوحشية التى كثيرا ماكانت تتردد على أراضى المراعى السابقة الى ناحية الشرق ، وأصبح الوعل هو الحيوان الأساسى الذى يعتمد عليه الصيادون فى الحصول على غذائهم ، ولكنهم عوضوا جزءا من هذا النقص فى حيوانات الصيد باستغلال مصدر جديد للطعام . ففى العصور القديمة كانت الأنهار التى تصب فى المحيط الأطلنطى (الأطلسى) ملأى بالأسماك ولابد أن سمك السالمون كان يأتى بالآلاف ليتكاثر هناك ، فازداد اعتماد السكان عليه . ومن الأمور التى كنا نود الوقوف عليها هو أن نعرف ما اذا كان أولئك الناس ، كهنود الساحل الشمالى الغربى فى أمريكا ، قد توصلوا الى معرفة طرق فنية لحفظ الأسماك لتمدهم باحتياطى للطعام من موسم الى الموسم الآخر ، ولكنا لانعلم شيئا البتة عن هذا الموضوع .

واقسم السكان الأوروبيون الذين عاشوا فى هذه الحقبة القريبة من نهاية العصر الپاليوليتى الى جماعات صغيرة ، وعاشوا على جوانب الأنهار حيث كان يطيب لهم صيد السمك ، وانقسمت الحضارة الى أنواع كثيرة من الثقافات المحلية . ويمكن القول بصفة عامة ان حضارة هذه الفترة قد انحطت ، حيث نرى من دراسة البقايا التى وصلت الى أيدينا تدهورا فى صناعة أدوات الظران وقرون الوعل . واختفت أيضا من مستنداتنا الأثرية ماكان يعرف قديما من فن رسم الحيوانات ، ولكن هناك احتمالا لتفسير آخر . ففى أثناء الفترة الميزوليتية القصيرة التى تلت العصر الپاليوليتى الأعلى تحول الصناع الفنيون أكثر فأكثر الى صنع أدوات مركبة لم يبق منها الا عناصرها الحجرية فقط .

وقدتطورت مهارة العصر الپاليوليتى الأعلى فى طرق النصال ،وتقدمت أيضا فى العصر الميزوليتى وأصبح فى الامكان انتاج نصال صغيرة ورقيقة كانت مستقيمة ومنبسطة وحادة الطرف . كانت هذه النصال تثبت فى أدوات مصنوعة من الخشب لتكون حدا قاطعا ، وقد ساعد تغير البيئة على هذا التطور ، وذلك لأنه أمد الانسان بكمية متزايدة من الأخشاب الصلبة وبأنواع أقل جودة من العظام وقرون الوعل . وبذلك أخذوا يصنعون الخنجر وسن الحربة من الخشب الصلب ، يثبتون فى مكان محفور على طول أحد الجوانب عددا من شظفات رقيقة من حجر الظران ، توضع وقدالتصقت نهاية كل واحدة منها بنهاية التى تليها . ومن المحتمل أن الأداة كانت تقوى بتغطيتها بطبقة من القار ، وبهذه الطريقة استطاع الانسان أن يصنع أداة لها الحد القاطع لحجر الظران وفى نفس الوقت لها قوة المرونة التى المخشب والعظم والعاج .

وبعيدا من المحيط الأطلنطى ، فى المنطقة الممتدة عبر شرق أوروباوآسيا ، يبدو أن التغييرات المناخية التى ترتبت على الارتداد الجليدى الأخير لم

ينجم عنها أكثر من حركة ارتداد نحو الشمال ، فيما يختص بالمناطق المناخية أو الناحية البيئية ، واستمرت الظروف البيئية لأراضي المراعي التي كانت في غرب أوروبا عند نهاية التقدم الجليدي الأخير مدة أطول في شرق أوروبا وأواسط آسيا . وبينما كان الثلج آخـذا في الارتداد أكثر فأكثر ، ظهرت الى الجنوب أراضي العشب الممتدة ( الاستبس ) كما ظهرت في الشمال مناطق واسعة متصلة من الغابات ( التيجا ) امتدت من منطقة البلطيق الى بوغاز برنج (Bering) وفيها أنواع صـلبة من الأخشـاب في الجنوب وأشـجار الكونيفر (Conifer) في الشمال . والى الشمال من منطقة الغـابات كانت المنطقة المسماة « تندره » (Tundra) ، وهي منطقة لاشجر فيها ، حيث كانت الأرض تتجمد الى عمق كبير وحيث كان السطح يذوب ويتجمد بالتعاقب مع تغير فصول السنة . وكانت هذه المنطقة ومازالت حتى الآن ، تعتبر منطقة ليس فيها مايغري الانسان على الاقامة بها . فان ذوبان الجليد في الصيف يحيل سطح الأرض الى وحل ، كما كانت تتوالد في البرك الآسنة أسراب من البعوض والذباب الذي يلسع ، وفي خلال فترة ذوبان الجليد يصبح السفر عن طريق البر ضربا من المسـتحيل ويتحتم السفر بالقوارب في الأنهـار . وتقع منطقة الساحل القطبي شمال التندره ، وهي منطقة فيها من مواد الطعام أكثر مما يوجد في منطقة التندره ، ولكنها تتطلب حضارة من نوع خاص ليتمكن الانسان من النجاح في استغلالها .

أما في العالم الجديد فقد كان الغزو النهائي لهذه المنطقة على يد الاسكيمو الذين استطاعوا بما لديهم من فرق الـكلاب وزحافات الجليد ، والمنازل الثلجية ، والطرق الفنيـة لصيد السمك من الثلوج ، أن يحصلوا بصعوبة على احتياجاتهم الكافية للحياة . ولا يزال العصر الباليوليتي الأعلى في المناطق البعيدة من شرق أوروبا وآسيا غير معروف تماما ، خصوصا لدى الدارسين الأوروربيين والأمريكيين ، لأن نتـائج معظم البحوث الأثرية التي تمت في

هذه المنطقة قد نشرت باللغة الروسية ولا يمكن الحصول عليها بسهولة .

ومع ذلك ، فيبدو أنه يمكننا أن نقول ونحن واثقون أن أراضى المراعى ومناطق الغابات فى شمال المنطقة الأوروبية الاسيوية على الأقل ، قد سكنتها شعوب لهـا حضارات من نوع حضـارة النصل . وكان وقت تلك الاقامة تتوقف على التغير المطرد فى البيئـة ، ولهـذا سكن الناس أولا فى المناطق الجنوبية والوسطى ، وليس هناك ماثبت أن أى قوم فى العصر الپاليوليتى الأعلى قد وصلوا الى الأطراف البعيدة من شمال شرقى آسيا .

لم تكن حضارات العصر الميزوليتى فى المناطق الشمالية جامدة تماما ، وقد مرت بتطور مطرد الى أن وصلت الى الفترة التاريخية . ويبدو أن الأوانى الفخارية قد اخترعت فى هذه المنطقة فى أكثر من مكان واحد وكل منها مستقل عن الآخر واقتصر استخدامها على أوان للطهى ذات شـكل مخروطى ، وكانت من الفخار الخشن الذى لم يجيدوا حرقه وكانت مزخرفة بزخارف محفورة فى السطح ، اذا كانت هناك أى زخارف على الاطلاق . وتعتبر طريقة صيد الأسماك من خلال الثلوج أثناء الشتاء احدى التطورات ذات الأهمية الكبرى والتى لانملك أى دليل يثبت وجودها فى أوروبا . كان الصياد يحفر حفرة فى الثلج وكان يغطى هذه الحفرة ويغطى نفسه بخيمة صغيرة من الجلد . ومن هذا المكان الذى تسوده الظلمة كان فى مقدوره أن ينظر الى الماء ويراقب الأسماك وهى تتحرك هنا وهناك ، ويغريها بطعم على هيئة السمك الصغير مصنوع من العظم أو من الحجر يتدلى فى نهاية حبل حتى يصبح فى مقدوره اصطياده بحربته . وكان من المستطاع مواصلة صيد السمك فى المناطق الثلجية فقط عند البحيرات أو فى الأماكن التى تكون فيها مياه الأنهار هادئة ، وقد علاها ثلج كثيف . كان الناس يستقرون مدة الشتاء فى مثل هذه الأماكن ويحمون أنفسهم ببناء منازل محفورة على نفس طراز المبانى المعروفة لدى شعوب العصر الپاليوليتى الأعلى فى غرب أوروبا . وفى الصيف كانوا ينتشرون فى أنحاء الغابة ، ومن

المحتمل أنهم كانوا ينقسمون الى جماعات صغيرة تتكون كل منها من عائلتين على الأكثر وكان الفريق كله يعود الى نفس المعسكر الشتوى عاما بعد عام .

ولحضارات العصر الميزوليتى التى كانت فى المناطق البعيدة من شمال شرقى آسيا أهمية خاصة لدى الأمريكيين حيث لايوجد أدنى شك فى أن أول من استقروا فى العالم الجديد كانت لديهم معدات حضارية من نفس النوع

وبالرغم من ادعاءات المتحمسين المختلفين ، فانه لم يثبت وجود حضارات العصر الپاليوليتى القديم أو حتى العصر الپاليوليتى الأعلى فى أمريكا ، بينما قد أثبتت طريقة كربون ١٤ ، التى أخذ استخدامها يزداد فى تاريخ الآثار ، ان أقدم ما عثر عليه من آثار فى القارة الأمريكية لايرجع تاريخه الى أكثر من حوالى اثنى عشر ألفا من السنين قبل مولد المسيح .

ومازلنا لانعلم الا القليل نسبيا عن الحضارات وتغير الأحوال البيئية فى شمال شرق آسيا فى نهاية العصر الجليدى ، ولكن يمكن أن يقال بكل تأكيد انه عندما اكتسب الأسيويون المهارة اللازمة لصيد الحيوان الشمالى وعرفوا كيف يقيمون لأنفسهم مأوى فى البيئة القطبية ، أصبح الطريق مفتوحا أمامهم الى العالم الجديد . وحتى لو كان مضيق برنج قد ظهر الى الوجود وقت أن وصل الرجال الى هذه الحدود البعيدة ، فان ظهوره لايمكن أن يكون عقبة خطيرة أمام قوم يملكون قوارب صغيرة أو كانوا معتادين السفر فوق ثلوج البحر فى الشتاء . أما كيف وصلت أفواج المهاجرين المتعاقبة الى العالم الجديد ، وكيف انتشرت فيه ، وكيف كونوا حضارات فى أماكن معينة طابت لهم ، وأن تلك الحضارات تشبه ، وفى الوقت ذاته لاتشبه ، حضارات العالم القديم فهى قصة شيقة يجب أن نتركها وشأنها الآن لنتحدث عنها فى فصل قادم من هذا الكتاب .

ولا يزال تاريخ منطقة جنوب شرق آسيا خلال وبعد المراحل النهائية للعصر الجليدى مباشرة ، غامضا الى مدى بعيد .

وكما أشرنا فى فصل سابق من هذا الكتاب ، يبدو أن التحسينات التكنولوجية هنا قد مالت الى الاستزادة من استخدام الخشب والغاب الهندى وحيث ان هذه الأدوات عرضة للفناء ، فان نتائج البحث الأثرى تصورها تصويرا خاطئا اذ تجعلنا نعتقد أنها كانت حضارة بسيطة . وما على الانسان الا أن يقارن أنواع الأدوات الحجرية التى يستخدمها بعض الشعوب التى مازالت تعيش فى عصرها الحجرى مثل الميلانيزيين والپولينيزيين ( لكل من الشعبين حضارات أصلها من منطقة جنوب شرقى آسيا ) ، يقارن تلك الأدوات بما فى حضارتهم المادية من أشياء أخرى ليدرك الى أى مدى يكون حكمنا خاطئا اذا اعتمدنا على الأدوات الحجرية فقط . فربما كانت هناك أدوات كثيرة ومتقنة من السلال والحصير والأوانى الخشبية والمعدات والأسلحة المصنوعة من الغاب الهندى ، وربما كان هناك أيضا فن متقدم فى منطقة جنوب شرق آسيا فى العصر الپاليوليتى الأعلى والعصر الميزوليتى ، ولكنها ذهبت جميعا ، وزالت دون أن تترك أثرا لهـا .

# الفصل الثانى عشر
## الصيادون وجامعو الغذاء
## فى العصر التاريخى

بالرغم من أن معدات الصيادين القدامى وجامعى الغذاء كانت معدات بدائية اذا قيست بالمعدات الحديثة ، فانها ساعدت جنسنا البشرى على شغل مساحة من الأرض أوسع جدا مما شغلته الثدييات الأخرى . لقد وصلت الشعوب التى كانت لاتزال فى هذا المستوى التكنولوجى الى كل بقاع العالم التى كان لايتطلب الوصول اليها سفرا عبر المحيطات الواسعة، واستقرت تقريبا فى كل المناطق الآهلة بالسكان فى الوقت الحالى .

وقد صادفتهم أثناء عملية الاستقرار أنواع مختلفة من المناخ ، ومن الموارد الطبيعية ، ولاءموا أنفسهم مع كل منهما . ومن المحتمل جدا أنه كانت توجد فى نهاية العصر الميزوليتى لغات متباينة وحضارات مختلفة أكثر مما عرفه العالم فى أى وقت بعد ذلك ، ومع هذا فكانت كل هذه الحضارات خاضعة لتقييدات معينة ، ولا يمكن أبدا فصلها عن نوع الاقتصاد الذى قامت على أساسه حياة الصيادين وجامعى الغذاء .

فقبل كل شىء كان تعداد سكان العالم بسيطا ، وربما لم يزد عدد السكان فى جميع أنحاء القارة الأوروبية عن مائة ألف شخص فى أى وقت من الأوقات التى سبقت الوصول الى مرحلة انتاج الغذاء . وكان الحد الأعلى لتعداد السكان يحدده ، كما هو الحال مع أى جنس بدائى آخر ، توافر كميات الطعام التى يحصلون عليها عاما بعد عام . وربما يزيد عدد السكان اذا مرت بهم بضع سنوات طيبة ؛ ولكن هذه الزيادة سرعان ما تذهب ان عاجلا وان

آجلا عند حلول احدى المجاعات . وفى المناطق المعتدلة ربما اتبع تعدادالسكان نظام دورات من الزيادة والنقص المفاجىء يمكننا مقارنتها بالدورات التى لوحظت بين حيوانات الصيد فى بقاع مختلفة من نصف الكرة الشمالى .

وهناك ظاهرة أخرى أكثر أهمية فى موضوع التطور الحضارى ألا وهى قلة عدد أفراد كل جماعة ، وذلك لأن عدد الأفراد الذين يمكن أن يعيشوا معا بصفة دائمة أمر تحدده كمية الطعام التى يمكنهم الحصول عليها عندما كانوا يخرجون للصيد من معسكرهم أو محلتهم الرئيسية . وكان من النادر أن يصل عدد الجماعات المحلية من الصيادين وجامعى الغذاء الى أكثر من مائتى شخص فى أكثر الظروف ملاءمة ، بينما اقتصر كثير من تلك الجماعات على أربع أو خمس عائلات فقط . واستنادا الى مانعرفه عن حياة الصيادين وجامعى الغذاء الحديثين ، فان كثيرا من هذه الجماعات المحلية كانت تتجمع مع بعضها لتقيم حفلات طقسية ، ولتتبادل الهدايا ، ولتتبادل أيضا جراثيم الوراثة سواء أكان ذلك بطريقة مشروعة أم غير مشروعة . ولكن فيما عدا ذلك ، كانت هذه الجماعات تقضى معظم فصول السنة فى عزلة عن بعضها . ومثل هذه الحياة التى كان يحياها الانسان من يوم الى يوم لايمكن أن تهيىء الفرصة لتطور أنواع أفضل من الأدوات التى تستدعى المهارة فى عملها . كان يتحتم علىجميع الرجال أن يتعلموا كيف يصنعون أدواتهم وأسلحتهمبأنفسهم كما كان يتحتم على النساء أن يعرفن كيف يهيئن جلود الحيوانات وكيف يصنعن السلال ويقمن بصناعات منزلية مشابهة . وهناك حكمة بالغة فى المثل القديم الذى يقول « العارف بكل شىء لايتقن شيئا معينا » . فهؤلاء الذين كانوا مضطرين لتغيير أعمالهم باستمرار ليسدوا حاجاتهم الطارئة ، لايجدون أمامهم غير فرص قليلة ليصبحوا صناعا مهرة ، وتكون فرصهم أقل فىاكتشاف امكانيات مهنهم ، واتقان الطرق الفنيــة فى عملهـا ، وهى من أهم وأنجع الأسباب فى تحسين المخترعات .

وهناك أيضا ظاهرة أخرى متصلة باقتصاد جامعى الغذاء والصيادين ، وهى الاشتراطات التى يفرضونها على حرية الامتلاك . فاذا استثنينا بعض الأماكن القليلة فقد كان لزاما على المعسكرات أن تنتقل دائما من مكان الى آخر . فاذا قسنا ذلك بما نعرفه من أمثلة حديثة ، فان النظام العادى كان على الأرجح ترك المعسكر فى فصل خاص من السنة ونقله فى داخل منطقة محددة اذ كان لكل جماعة محلية منطقة خاصة لا تتعداها ، مثلما تفعل معظم قطعان الحيوانات ، وكان التعدى على منطقة أخرى سببا مشروعا لاضرام نار الحرب.

كانت الجماعة تنتقل فى حدود منطقتها الخاصة ، تتحرك من محلة الى محلة حسب أوقات المحصولات البرية المختلفة وانتقال حيوانات الصيد ، وكان عليهم أن يحملوا كل ممتلكاتهم عند كل انتقال .

وكانت النساء يقمن دون شك بحمل معظم الأشياء ، وهى طريقة ربما أساءت الى آرائنا الحديثة عن قواعد الشهامة ، ولكنها كانت قائمة على أساس سليم معقول . فعندما تسير الجماعة فى طريقها كان الرجال معرضين فى أى لحظة ليطلب منهم الاشتراك فى مطاردة غزال أو لصد هجوم عدو من الأعداء وفى مثل هذه الظروف لا يمكن أن يسببوا لأنفسهم الارتباك بحمل المتاع . وفى مثل هذه الظروف أيضا كان المتاع الذى لا يحتاجون اليه فى الحصول على ما يسد رمقهم ، أو لتجميل حامله ، يعتبر متاعا زائدا . وقد أثرت هذه الانتقالات المتكررة على التطور التكنولوجى من ناحية أخرى . كانوا يعتبرون الأشياء التى لم يتم انجاز صنعها شيئا لا جدوى منه ، وكانت أى أداة أو آلة لم يكن فى مقدورهم انجازها خلال الأيام القلائل التى تمكثها الجماعة فى أى معسكر تعتبر عبئا ثقيلا يفوق القيمة التى ترجى منه . ولسنا فى حاجة الى القول بأن الانتقالات المتكررة قد أخرت تطور فن العمارة ، فليست هناك فائدة من اقامة مأوى أو مسكن فخم اذا كان صاحبه لا ينوى أن يقيم فيه أكثر من أيام قلائل .

بل وهناك ما هو أكثر أهمية من تلك التقييدات التكنولوجية التى فرضها
الاقتصاد القائم على الصيد وجمع الغذاء ، ألا وهى التقييدات الاجتماعية
والسياسية . فقد استطاع جامعو الغذاء أن يخلقوا لأنفسهم نظما تقوم على
وشائج القرابة وهى نظم على درجة كبيرة من التعقيد ، كما هو الحال بين
الأوستراليين الحديثين ، ولكنهم لم يتبعوا أنواعا أخرى من التنظيم الا فى
أضيق نطاق . فحقوق القربى والتحريمات المقررة فى الزواج قد تواجه الفرد
منهم فى كل لحظة ، ولكنه لن يجد على الاطلاق أى نظام مؤسس على وجود
طبقات اجتماعية ، أو نظام دينى منظم .

ولم تكن العلاقات الداخلية بين الأفراد ، التى نراها سائدة فى الجماعات
الصغيرة التى تواجه بعضها البعض ، تناقض الاعتراف بوجود درجات مختلفة
لمقام بعض الأفراد ولكنها كانت تعمل ضد تثبيت ذلك المقام بحق الوراثة .
وكان من المستحيل أن يصلوا الى ديانة منظمة قبل أن يصبح للجماعات ثروة
تزيد عن حاجتها لاعالة أفراد يتخصصون فى ظواهر ما فوق الطبيعة ويكرسون
كل وقتهم لهذا العمل . وكان لكل الجماعات التى تعتمد على جمع الغذاء
سحرتها الخاصون ، ولكن عملهم كان بين حين وآخر فقط أى بين الفترات التى
تواجه بعضها البعض ، تناقض الاعتراف بوجود درجات مختلفة لمقام بعض
الأفراد ولكنها كانت تعمل ضد تثبيت ذلك المقام بحق الوراثة . وكان من
المستحيل أن يصلوا الى ديانة منظمة قبل أن يصبح للجماعات ثروة تزيد عن
حاجتها لاعالة أفراد يتخصصون فى ظواهر ما فوق الطبيعة ويكرسون كل
وقتهم لهذا العمل . وكان لكل الجماعات التى تعتمد على جمع الغذاء ،
سحرتها الخاصون ولكن عملهم كان بين حين وآخر فقط أى بين الفترات التى
تتخلل حملات الصيد . وأخيرا ، لقد كانت الحكومة المنظمة ، والملوك المعينون
رسميا ، ورجال الشرطة ، أمورا غير معروفة عندما كان الناس يعيشون
كصيادين وجامعين للغذاء . فالحكومات تكلف كثيرا ، كما نعرف نحن الآن ،

والشعب الذى يعتمد على جمع الغذاء لا يستطيع أن يتحمل نفقاتها . وفى حقيقة الأمر لم تكن هذه الحكومات ضرورية فى الظروف التى كانت سائدة اذ ذاك ، فقد كانت كل جماعة صغيرة تحكم أفرادها بنوع من الضغط غير الرسمى ، وهو نوع الضغط الذى يعرفه أى انسان عاش فى بلدة صغيرة ، بينما كان فى الامكان تسوية المسائل التى تتعلق بالسياسة أو بالمنازعات بين الجماعة عن طريق المناقشة بين الأفراد ذوى المكانة بينهم .

وهذه التعميمات صحيحة بالنسبة لما لا يقل عن تسعة أعشار العالم الذى يعتمد على الصيد وجمع الغذاء فى الماضى وفى الحاضر أيضا، ومع ذلك فهناك بعض الاستثناءات ، كما يحدث فعلا لأى تعميمات بشأن سلوك الجماعات البشرية التى تعيش كأعضاء فى مجتمعات منظمة .

ففى أماكن قليلة ، كان اتحاد عوامل الوفرة الغـذائية المحلية مع المهارة الخاصة ، سببا فى جعـل الجماعات التى لاتنتج الغذاء تعيش كما لو كانت تنتجه . فمثلا فى كولومبيا البريطانية ، كانت تأتيهم فى الربيع كميات لاحصر لها من سمك السالمون . فاستغلوا هذه الوفرة ، وساعدتهم مهارتهم لايجاد طرق فنية لحفظ السالمون ، وبذلك تيسرت لهم مؤونة عام كامل من سمك البحر وأصداف البحر فاستطاعوا أن يكونوا لأنفسهم حضارة غنية متقدمة جعلتهم أغنى من كثير من القرى الزراعية .

كان العصر الميزوليتى فى العالم القديم من القصر بحيث لم يسمح بنمو وتطور أشياء من هذا القبيل . ونستطيع أن نتصور الأسلاف الميزوليتين لكل من الأوروبيين والاسيويين على أنهم كانوا جماعات متجولة قليلة العدد ، وكانوا فقراء فى الناحية الحضارية لو قيسوا بمن جاء بعد ذلك . لقد اختفت بسرعة معظم الحضارات التى كانت تقوم على الصيد وجمع الغذاء فى العالم القديم بعد اختراع انتاج الغذاء ، وكانت المناطق التى تنتج بوفرة حيوانات الصيد والخضراوات البرية ، مناطق طيبة أيضا للرعى والزراعة اللهم الا القليـل

منها . وكان الذين يعرفون الطرق الفنية لانتاج الغذاء يزداد عددهم سريعا وينتشرون فى مناطق واسعة مكتسحين القبائل الميزوليتية المتفرقة الذين كانت هذه الأراضى فىحوزتهم . ونعرف منوجود بعض المميزات الجسيمةللشعوب الميزوليتية بين حين وآخر بين بعض السكان الحديثين أن منتجى الغـذاء لم يبيدوا الميزوليتين أو يستأصلوهم ، بل استوعبوهم .

ويبدو أن انتشار الشعوب التى كانت تنتج الغذاء كان انتشارا سريعا جدا . وخلال العصر الذى نملك عنه سجلات مكتوبة انحصرت حضارات العالم القديم التى كانت قائمة على جمع الغذاء فى مناطق اما غير صالحة لانتاج الغذاء ، أو منعزلة ، فلم يتمكن الأقوام الذين ينتجون الغذاء من الاستقرار فيها . أما فى العالم الجـديد ، فقـد استمرت حضارات كثيرة متقـدمة من حضارات جمع الغذاء ، استمرت بل تأكيد حتى الوقت الذى اكتشفت فيه امريكا على يد الأوروبيين . ففى الامريكيتين أيضا كانت توجد مراكزرئيسية لحضارات متقدمة ، وكانت هذه المراكز مزدحمة أيضا بالسكان اللهم الا بعض استثناءات قليلة ، وكانت هذه المراكز فى المناطق الزراعية .

وقد استمرت الحضارات التى تعتمد على الصيد وجمع الغذاء فى العالم القديم فى المناطق الآتية :

(١) المنطقة التى تلى المنطقة القطبية فى أوروبا وآسيا .
(٢) منطقة غابات الكونغو الممطرة .
(٣) المنطقة القاحلة فى جنوب أفريقيا .
(٤) مناطق مختلفة تملؤها الغابات الكثيفة فى جنوب آسيا والجزر المتاخمة لهـا من الهنـد حتى جزر الفيليبين .
(٥) القارة الأوسترالية .

ويعتبر ساكنو المنطقة التى تلى المنطقة القطبية من الأوروبين والآسيويين الورثة المباشرين للحضارة الميزوليتية التى نمت وتطورت فى الغابات الشمالية

منذ ما يقرب من عشرة آلاف سنة ق.م. وقد عرفنا هذه الحضارة جيدا من المواقع الأثرية الأوروبية ، ولكنها امتدت على الأرجح ، مع تغييرات محلية طفيفة ، حتى وصلت الى المحيط الهادى ( الپاسفيكى ) ، وقد سبق أن تحدثنا عن الأدوات التى خلفها السكان الميزوليتون لأحفادهم ، وما أضافوه اليها من تحسينات .

ونظرا لوجود العلاقات الطويلة المدى التى كانت بينهم وبين الشعوب الواقعة الى الجنوب منهم والتى كانت أكثر منهم تحضرا ، فانهم قبلوا فى حضارتهم الكثير من العناصر الحضارية مثل تصنيع المعادن واستئناس الحيوان بعدما تعلموه من استئناسهم للرنة (reindeer) . ومع ذلك ، يبدو أن هذه العناصر لم تغير كثيرا من طرق معيشتهم التى كانوا معتادين عليها فى منطقتهم .

كانت الأحوال المحلية تحول دون اقامة محلات سكنية كبيرة أو مستديمة ، بل كان نظامهم الذى ساروا عليه هو النظام الذى تتبعه كل جماعة يعسكر أفرادها مع بعضهم البعض جزءا من السنة . وفى الأزمنة المبكرة ، قبل أن يتقدموا فى أساليبهم فى التغلب على مصاعب الشتاء ، كانت الجماعة فيما يبدو تقضى الشتاء فى المكان الذى يتيسر فيه صيد السمك فى الثلج . ولكنهم بعد أن عرفوا زحافات الجليد ، والأحذية والمزالج التى تستخدم فى السير فوق الجليد ، كانت العائلات المختلفة تقضى شهور الشتاء متفرقةللعناية بالأشراك التى ينصبونها للحيوانات للحصول على فرائها ثم يتجمعون سويا مع بعضهم البعض فى شهور الربيع .

وكان لكل جماعة من تلك الجماعاترئيس ، كانت سلطتهعلىالأرجحسلطة استشارية . وكان هناك ميل لجعل المنصب وراثيا فى عائلة معينة والىاعتبار رؤساء الجماعات مكلفين بالاشراف على أماكن صيد السمك ، وعلى النواحى الأكثر صلاحية للاقامة ، وعلى الممتلكات الأخرى الخاصة بالجماعة كلها . ولم يكن هناك تنظيم قبلى ، ولكن كانت هناك جماعات متعددة تتكلم لغة

مشتركة وتتزاوج فيما بينها وتعتبر نفسها قبيلة واحدة . وقد تعاقب مثل هذه الجماعة كل من يتعدى على أرضها ، ولكن الحرب الحقيقية لم تكن معروفة اذ ذاك ، ولم يكونوا قد عرفوا أيضا الأمور التى تضفى الشرف على المحاربين مثل الحصول على رءوس الأعداء أو أخذ الأسرى .

وكانوا يتزوجون عادة داخل القبيلة ، ولكن خارج الجماعة . وكان الاقتصار على زوجة واحدة هو الأمر المعتاد ، ولكنهم كانوا يعنون بأمر الأرامل والنساء والنساء الزائدات عن الحاجة فيتخذ الرجال منهن زوجات الى جانب زوجاتهم. وكان الفرد ينتسب الى كل من عائلتى أبويه ولكنهم لم يحتفظوا بسلاسل طويلة من الأنساب . وكنتيجة لهذا الانتساب المشترك كان كل فرد يعتبر نفسه مرتبطا بوشائج القرابة مع عدد كبير فى كل جماعة من الجماعات العديدة ، وكان فى مقدوره أن يسكن مع أى فئة من هؤلاء الأقارب . وكان هذا الأمر بمثابة ضمان للفرد ضد المجاعة فى حالة ما اذا فشلت جماعته فى الحصول على الصيد فى المنطقة التى تقطنها ، ولكن الأمر لا يقتصر على ذلك .

ففى الظروف العادية ، لم تكن المشكلة الرئيسية التى تواجه تلك القبائل الشمالية هى مشكلة الطعام ولكنها كانت مشكلة اليد العاملة ، فلذلك كان رؤساء الجماعات يبذلون أقصى جهدهم لجذب الشباب قوى البنية أو حتى النساء القويات لينضموا الى جماعاتهم . وكان القائد الشحيح أو غير الكفء يرى جماعته تتلاشى رويدا رويدا الى أن يصل عددها الى أقل من الحد المطلوب لبقاء الجماعة على قيد الحياة ، بينما قد يزيد رئيس الجماعة السخى والكفء ، من عدد أتباعه الى أن يصلوا الى أكبر عدد ممكن . وربما كان هذا النظام بعينه هو ما تفرعت منه بعد ذلك تطورات أخرى مثل تلك التى جعلت أعظم مدح يمكن أن يغدق على زعيم احدى القبائل النوردية الشمالية أن يقال عنه « واهب الحفل العظيم » أو عن الرئيس الهندى فى الساحل الشمالى الغربى فى أمريكا « الذى يوزع أمواله فى اقامة المآدب » .

واتخذ الدين طابعا خاصا فى هذه المنطقة . وكان عالم ما فوق الطبيعة تسوده الفوضى كالقبيلة البشرية تماما . لم يكن هناك كائن عظيم ، كما لم يكن هناك فى حقيقة الأمر أى مجموعة للآلهة ذات صفات محددة تحديدا واضحا .

ولكن بدلا من ذلك كانوا يعتقدون أن العالم مسكون بعدد عظيم من الأرواح ، بعضها من الحيوانات التى تظهر اما على هيئتها الحقيقية أو تتخذ الشكل الانسانى ، والبعض الآخر من البشر ولها نفس القدرة على تغيير هيئتها . وكانت هناك أيضا أرواح أخرى من أعظم الكائنات قوة وخطرا على صورة وحوش تجمع بين بعض صفات الانسان وصفات أخرى من الحيوان .

وتصوروا هذه الكائنات على أنها كائنات مادية لها القدرة على الظهور أو الاختفاء عندما ترغب فى ذلك ، وأن تغير أشكالها فى غمضة عين .

وكان يستطيع أى فرد ، اذا واتاه الحظ ، أن يقيم علاقة صداقة رابحة مع احدى تلك الكائنات ذات القوى الخارقة للطبيعة ، ولكن معظم هذهالعلاقات مع تلك الكائنات تركت للطائفة المسماة باسم الشامان (Shamans) وهم أفراد جمعوا بين وظائف الكاهن والساحر والطبيب . وكان هؤلاء الشامانأشخاصا ذوى استعداد للتشنجات العصبية ، ولهم القدرة على التأثير على أنفسهم بأن يذهبوا فى غيبوبة بوساطة الرقص ودق الطبول حتى يسقطوا فاقدى الوعى .

وفى أثناء فقدانهم لوعيهم ، قد تزورهم تلك الأرواح وتتحدث بأصوات متغايرة صادرة من أجزاء مختلفة فى البيت ، وتغير مكان الأشياء وتلمس بعض المشاهدين الذين يسيطر عليهم الرعب ، وعلى العموم تحدث تأثيرات تشبه جدا ما نعرفه عن الظواهر النفسية فى العصر الحديث .

وما من شك فى أن المساكن المظلمة التى كانت تعيش فيها الشعوب التى تسكن المنطقة التى تلى المنطقة القطبية ، وما فيها من شامان فاقد لوعيه ،

وكائنات عدة خارقة للطبيعة ، امورا تسعد السلف ، بل هي صـورة طبق الأصل من الجلسات الروحية عندنا .

وكان اهتمام تلك الديانة قاصرا بصفة رئيسية على أمرين ، أولهما البحث عن حيوان الصيد ، وثانيهما شفاء المرضي . ومن الأمور الهـامة اننا نلاحظ أن فيها نقصا واضحا فى الطقوس الخاصة بالاخصاب . لقد استخدمت القوى الخارقة للطبيعة فى تعيين أماكن حيوانات الصيد ، كما اجتهـدوا فى مراعاة الأشياء المحرم عليهم عملها (التابوـTaboo) حتى تحتفظ الحيوانات المذبوحة بنياتها الحسنة فتولد ثانية عن طيب خاطر ، أما مسألة زيادة عـددها فقـد تركت للحيوانات نفسها . أما اذا كانت حيوانات الصيد غير كافية فان الشامان ، وهو فى سباته العميق ، يرسل روحه لتعرف مكانها وكان أيضا يرسل روحه لترى ما يدور فى العالم الخارجى أو بين الشعوب التى تسكن القمر . ولا شك أن هذا كله كان مصدرا لتسلية وادخال السرور على قلب الجماعات الصغيرة التى تعيش فى الثلج فى أماكن صيد الأسماك خلال شهور الشتاء الطويلة .

وكان الشامان يشخص الأمراض أيضا ، ولم يكن هنـاك الا القليل من الخوف من السحر الخبيث . ونادرا ما كان يقال عن الشامان أنه كان سببا فى مرض أى فرد ، فكثيرا ما يكون سبب المرض راجعا الى غياب روح المريض نفسه ، ولهذا كان الشامان يرسل روحه مرة أخرى وهو فى سـباته العميق لتمسك بالروح الهاربة وتعيدها ، وفى أثناء المطاردة قد يعبر انهارا ويتسلق جبالا ويتقابل مع الشياطين ، ويقوم بكل هذا وهو فى غيبوبته .

وبالرغم من هذا الاهتمام الشديد بموضوع الأرواح فان أفكارهم بشأن الحياة بعد الموت كانت أفكارا غامضة . فقد كانوا يؤمنون بوجود حيـاة بعد الموت ولكنهم لم يكونوا متأكدين كيف تكون أو أين تكون . وكانت ممتلكات الشخص المتوفى توضع معه عادة فى قبره ، ولكن لم يكن المقصود

منها أن توفر له الراحة بقدر ما كانت توضع بقصد قطع كل الروابط التى تربطه بالأحياء ومنعه من الرجوع ثانية لازعاجهم . أما بالنسبة للكائنات الأخرى ذات القوة الخارقة للطبيعة ، فلم يتصوروا الموتى على أنهم أشباح شفافة الجسم ، بل ككائنات مادية يتوقف ظهورها الفجائى واختفاؤهاالفجائى على سرعتها العظيمة فى استخدامها لأقدامها . وكانت الجثث أشياء مستقلة عن الأرواح ، تستطيع أن تحيى حياة مخيفة خاصة بها ؛ وتتجول أثناء الليل وتلتهم الرجال والحيوانات ، وهو اعتقاد ربما كان راجعا الى حفظ الجثث لشكلها لمدة طويلة فى المنطقة القطبية الباردة . وهناك اعتقاد آخر مشابه لذلك ، وهو اعتقاد اما أن يكون قد انتقل منهم الى شعوب الاستپس البدوية أو أنهم قد شاركوهم فيه ، وهو الاعتقاد الذى أصبح فيما بعد أساس المعتقدات الخاصة بمصاصى الدماء (Vampires) فى أوروبا .

وبينما نعلم حق العلم أن حضارة المنطقة التى تلى المنطقة القطبية قد أثرت على حضارتين كبيرتين على الأقل وهما حضارة الصين وحضارة أوروبا ؛ نجد أننا لا نستطيع أن نتحدث بمثل هذه التفصيل عن حضارات الصيادين وجامعى الغذاء التى لا تزال باقية الى الآن . ففى أفريقيا ، مازالت جماعات صغيرة من هؤلاء الناس تعيش فى منطقتين وهما غابات الكونغو ، والأجزاء القاحلة فى جنوب أفريقيا . وجامعو الغذاء من سكان الكونغو أقزام يظهر فيهم الطابع المتزنج فى أبلغ صوره ، ويعيشون كتابعين للشعوب الزنجية الكبيرة التى تعيش فى المنطقة ويلبسون ما يستغنى عنه الآخرون ويحصلون على معظم أدواتهم وأسلحتهم من جيرانهم الأكثر عددا . والعلاقة بين الاثنين ، بصفة عامة ، هى أن يعطى المزارعون المستقرون من الزنوج بعض الطعام الناتج من الزراعة الى الأقزام مقابل حيوانات الصيد التى يقدمها اخيرون اذ أن للزنوج صياديهم المحترفين الذين يمدونهم بما يلزمهم من لحوم ، والعمل الرئيسى للأقزام هو القيام بعمل الكشافة لهم . فنظرا لانتشارهم فى الغابات انتشارا

واسعا ، ففى مقدورهم أن يحذروا القرويين من قدوم أى فريق من المحاربين الأعداء ويساعدوهم فى نصب كمين لهم . ولكن عندما انتهت الحروب القبلية الداخلية بينهم ، انتهت فائدة الأقزام لسادتهم من الزنوج ، واستنادا الى المعلومات الحديثة قلت رغبة السادة الزنوج فى تزويدهم بالطعام والأدوات اللازمة تبعا لذلك .

وفى مكان آخر من جنوب أفريقيا ، فى صحراء كالاهارى ، احتفظت جماعة أخرى وهى جماعة البشمن بالحضارة الپاليوليتية الى عهد قريب . وهى من الناحية الجسمانية جنس متفرع من أشباه الزنوج ، ذوو أجسام صغيرة ونحيلة ، وجلدهم ذولون أصفر وعيونهم منحرفة تشبه عيون الصينيين واليابانيين ، ولكن ملامحهم متزنجة وشعرهم مجعد جدا . وتدل أدواتهم ومعداتهم على أنها مستمدة مباشرة من حضارات النصل القديمة التى كانت فى غرب أوروبا وشمال أفريقيا .

ويرجع جزء من فقرهم الحالى فى المعدات الى البيئة غير الملائمة التى يعيشون فيها الآن . أما قبل الآن ، فكانوا يحتلون مساحة أكبر فى جنوب أفريقيا ، وكانت لهم طرقهم التكنولوجية التى كانت متقنة أكثر من الآن ومن بينها عمل الأوانى الفخارية .

وأعظم أدوات البشمن اتقانا هما القوس والسهم . والأقواس ليست الا قضبانا بسيطة من الخشب ، صغيرة وهشة ، ولرءوس السهام طرف قاطع مستعرض يشبه الأزميل ، ويضعون فى السهام المصنوعة من البوص سنا من العظم قد غمسوها فى سم قاتل ، يضعونها بانحراف خلف الرأس مباشرة ، وعند اطلاقها يقطع طرف السهم الذى يشبه الأزميل العروق وبذلك يسرى السم بسرعة كبيرة فى الدورة الدموية للحيوان المصاب . والأداة الوحيدة الأخرى ذات الأهمية هى عصا الحفر التى تستعملها النساء ، وهى عبارة عن قطعة مستقيمة من الخشب الصلب يثقلن وزنها بحجر على شكل الفطيرة

الصغيرة المكورة ، ويستخدمن هذه العصا فى جمع الجـذور والحيوانات الصغيرة المختبئة فى أحجارها ، وتصلح أيضا كهراوة يسهل استخدامها من مسافة قريبة .

واقتصرت معدات المنزل على حصيرتين أو ثلاث ، وعلى عدد قليل من بيض النعام يستخدمونها كأوان لحفظ الماء . وتتكون الملابس من مآزر صـغيرة مصنوعة من جلود الحيوان المدبوغة ، وثياب من الفراء لتحميهم من بردالليل.

وينتظم البشمن فى قبائل ، وهى جماعات غير محددة تقوم على فكرةالوحدة التى جاءت من استخدامهم لهجة مشتركة فى الحديث وعلى العلاقات العرضية بين الأفراد . والقبيلة ، بدورها ، تتكون من الجماعات وهى الوحـدات الحقيقية للحياة الاجتماعية ، اذ تتجول كل جماعة فى حدود منطقة معينة . وحيثما تكون الموارد قليلة جدا تنقسم الجماعات الى عائلات متفرقةتتجول بمفردها ثم تتجمع مع بعضها البعض بعد فترات طويلة .

ولكل جماعة زعيم ، وهو رجل متقدم فى السن ذو شخصية قوية ، ولكن لا يتحتم أن تكون له سلطة رسمية ، ويباشر هذا الزعيم شئون الجماعة ، ويساعد على تسوية المنازعات ، وفوق هذا فهو حارس النار المقدسة .

وبالرغم من أن كل شباب البشمن يعرفون كيف يوقدون النار ، الا أن لهذه النار بالذات مركزا خاصا بقى بينهم منذ أيام الرجل البدائىعندما كان يتحتم عليه أن يقوم بحراسة هذه الهبة التى وهبتها له الآلهة حراسة مستمرة ليحول دون ضياعها ، ويجب أن توقد نيران كل معسكر من معسكراتهؤلاء القوم من النار المقدسة . وفى المعسكر نجد لكل عائلة كوخها الصغير المشيد على هيئة القبة ، وفيه نارها التى تطهى عليها طعامها ، أما الرجال غيرالمتزوجين فلهم كوخ خاص يلجأ اليه الشبان بمجرد بلوغهم مبلغ الرجال .

والقاعدة العامة فى تكوين العائلة هو اقتصار الرجل على زوجة واحدة ؛ ولكنبالرغم من ذلكنجدأن الأرامل وبعضالنساء الأخرياتاللاتى لاتربطهن

صلة بالعائلة يصبحن زوجات لأحسن الصيادين الى جانب زوجته . وتؤخذ الزوجات دائما من جماعة أخرى داخل القبيلة نفسها . ونحن لا نعرف شيئا كثيرا عن عقيدة البشمن ولكن يبدو أنهم يعتقدون فى كائن أعلى . يعتقدون أنه على صورة فرس النبى (Mantis) أو أنه كان يستخدم هذه الحشرة كمركبة له على الأرض ، وهو أمر يدعو الى بعض الدهشة . أما قصصهم الشعبية ، فتتكون بصفة رئيسية من حكايات كثيرة جدا عن الحيوانات ؛ وقد ورثوا عن أجدادهم الپاليوليتيين مهارة خارقة فى رسم الرجال والحيوانات . وحيثما عاش البشمن نراهم قد زينوا مداخل الكهوف والمآوى الصخرية برسوم متقنة متعددة الألوان ، رسموها فى أكثر الحالات ، بروح فنية نادرة معدقة تامة تكاد تشبه الصور الفوتوغرافية فى أمانتها ، وتمثل هذه الرسوم مناظر الصيد وللرقصات والقتال ، ولكن الغرض من رسمها مازال غير معروف لنا .
وقد استطاعت جماعات عديدة من الصيادين وجامعى الغذاء أن تعيش حتى وقتنا الحاضر فى الغابات الموحشة فى جنوب شرق آسيا وفى الجزر المجاورة لها . ونرى فى هذه الجماعات نوعين يختلفان عن بعضهما فى المظاهر الجسمانية أولهما متزنج (negroid) والثانى ڤدى (Vedoid) وهو جنس قوقازى حد ما ومع ذلك ، فهم يشتركون جميعا فى قصر القامة وضآلة البنية ، الشىء الذى ربما يرجع سببه الى مرور أجيال عديدة عليهم فى نقص الغذاء وشدة الحرارة والرطوبة .

وبالرغم من اختلافاتهم فى الطابع الجسمانى وفى اللغة ، الا أن كل هذه الجماعات تعتمد فى حياتها على نظام اقتصادى متشابه . فهم يعيشون فى فى الكهوف والمآوى الصخرية حيثما يجدونها ، فاذا لم يتيسر لهم ذلك يقيمون منازل من أوراق الشجر المضفورة ذى سقف منحدر ، تنتظمها دائرة فى وسطها ساحة مفتوحة . وهم يستخدمون فى صيدهم القوس او القذافة (blow-gun) ومن الواضح أن الأداة الأخيرة قد اخترعت فى هذه المنطقة ،

بالرغم من أن تاريخها وأصلها غيرمعروفين . وتشبه القذافة الآلةالمعروفة باسم قاذفة الحمص ، ولكنها ذات حجم هائل ويبلغ طولهـا ثمانى أقدام أو تزيد على ذلك . وكان أبسط نوع من أنواع القـذافة لا يزيد عن مجرد قطعـة



رسم على الصخور ، افريقيا

واحدة من أعواد البامبو ( الغاب الهندى ) الطويلة جدا التى تنمو فى تلك المنطقة . ويصنعون من الخشب أشكالا أكثر اتقانا ، لها فتحة ولها عيون ، أما السهام التى تستخدم مع هذه القذافة فكانت من قطع البامبو يريشونها بالقطن أو ألياف النباتات الشائكة ، أى أنها كانت خفيفة جدا مما يجعلها أسلحة غير ذات أثر فعال فى حد ذاتها ، ولكنهم يغمسون أطرافها فى سم قاتل يشل الحركة مستخرج من عصير شجرة اليوپاس (Upas) ، وبهذا يصبح لتلك السـهام ميزتان ، أولاهما اسقاط الفريسة قبل أن تتمكن من الذهاب بعيدا وثانيتهما أن هذا السم لا يضر اذا دخل الأمعاء وبذلك لا يحدث أى ضرر باللحم .

ويشترك الجميع فى النظم الاجتماعية البدائية ، فهم يعيشون فى جماعات صغيرة لها حقوق على مناطق خاصة وتعاقب كل من يتعدى عليها . ويعوزهم الزعماء والتنظيم القبلى أو السياسى الرسمى . وعلى العموم ، فهم يتبعون نظاما منتشرا أيضا بين الشعوب الأكثر تقدما فى هذه المنطقة ، وهو نظام يسمح بالتجربة الجنسية للمراهقين قبل الزواج ، ولكنه لا يسمح بتعدد الزوجات ،

ويعاقب بشدة كلا من الزوجين عن الخيانة الزوجية .

ويدور الدين عندهم حول كائن أعظم ، يعبر عن عدم رضائه بعواصف رعدية وهى تبلغ من العنف فى هذه المنطقة حدا يجعلها مصـــدرا للخوف والرعب . ولديهم كثير من الأمور التى يراعون تحريمها ، وذلك لتهدئتـــه وارضائه . ولهم رجال يباشرون مهنة الطب ويتحكمون فى المرض ويعملون ضد الأرواح الشريرة والأشباح ، التى كانت مصدر خوف عظيم للوطنيين، ولكنه خوف لا يستقيم عادة مع حكم العقل . ومن الطريف أن يلاحظ الانسان أنه لم يساور أى فرد من هؤلاء الناس الا القليل من الخوف ازاء ممارســـة بعض الأشخاص للسحر الذى يسبب الأذى .

وبالرغم من أن أحدا من تلك الشعوب القليلة العدد لم يعش فى ظل ذلك النوع من التبعية التى يتميز بها الأقزام الأفريقيون ؛ فهم بوجه عام تحت سلطة الجماعات المجاورة الأكثر عددا . ويستثنى منهم فقط جماعات الأندمان (Andamanese)التى تقطن فى خليج البنغال ، فقد كانت الى ما يقرب من مائة سنة قبل الآن تحتفظ باستقلالها كاملا ، وذلك بقتلها للغرباء الذين يرسون على شواطئهم وحرق أجسادهم وما يكون معهم من عتاد ، ويبدو أن هـــذا السلوك غير الودى قد أملاه عليهم خوفهم العظيم من المرض قبل أى اعتبار آخر

وبالرغم من هذا الستار الحديدى ، فيبدو أن ساكنى الجزر من الأندمانيين قد وصلت اليهم من جيرانهم الأكثر تقدما بعض عناصر معينة من الحضارة المادية وعلى الأخص الأوانى الفخارية والقوارب الصغيرة .

والوطنيون الأوستراليون هم آخر الجماعات التى كانت تعيش على جمع الغذاء فى العالم القديم ، وأكثرها مدعاة للاهتمام . ففى هذه القارة المنعزلة ، حيث بقى الكثير من أساليب الحياة القديمة . ومن الدراسات المستفيضة عن أشكال وأجسام الأوستراليين نعرف أنه قد وصل الى قلب الجزيرة ثلاث موجات من الفاتحين من أجنـــاس مختلفة . ومع ذلك ، فيبـــدو أن الطابع

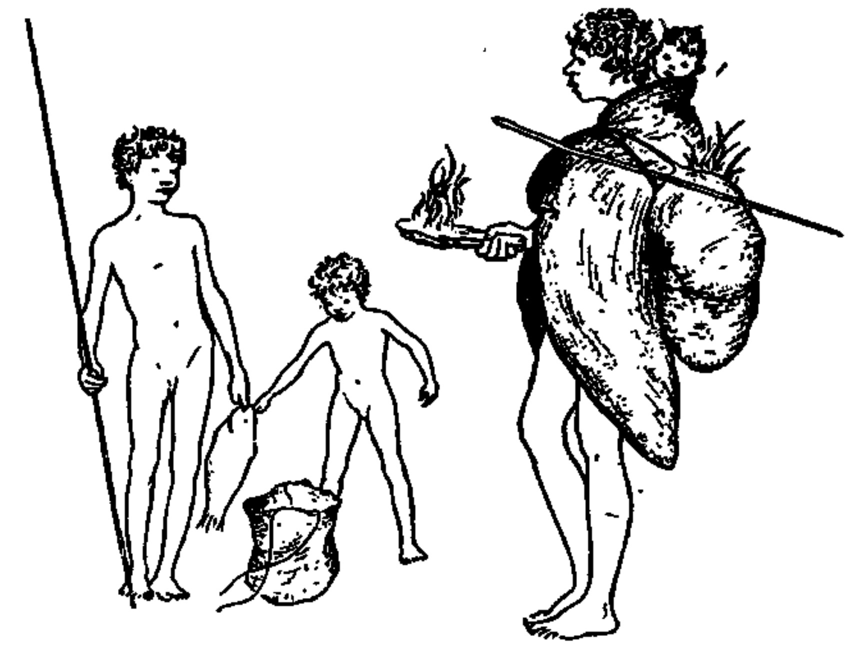
الجسمانى الأوسترالى الأكثر شيوعا يمثل جنسا انسانيا عاما مغرقا فى القدم يشبه كثيرا فى مميزات هيكله العظمى أقدم ما عثر عليه حتى الآن من بقايا نوعنا الانسانى .

ولو صح أنه كانت هناك موجات متعاقبة من الهجرة الى أوستراليا ، فان كل موجة منها قد جلبت معها على ما يظهر حضارة مختلفة نوعا ما ، ولكن محاولة تحديد هذه الحضارات فى الوقت الحاضر يعد ضربا من المستحيل . وليست الحضارة الأوسترالية على نمط واحد فى كل مكان ولكنها تتميز فى كل منطقة بتطور ضئيل من الناحيـة التكنولوجية ، وكانت الملابس غير معروفة اللهم الا فى أغراض الزينـة أو عنـد استخدام الجلود غير المدبوغة أو المخيطـة يلفها بعضـهم حول الجسد فى الطقس البـارد . ومسـاكنهم من النوع البدائى جدا ، وتتكون من جدران بسيطة لا سقف لها تحميهم من الريح فى المناطق الجـافة ومن أكواخ متلاصـقة واطئـة ذات سقف مقبى يصنعونها من أى مادة تتوافر لهم . وفى الطقس البارد تحل النيران محل كل من الملبس والمسكن ، ويحمل الوطنى الأوسترالى عندما يسافر جذوة مشتعلة يحركها حول جسمه من وقت لآخر ليدفىء نفسه ، وعندما ينام فى الليل يوقد نيرانا على الجانبين .

والأسلحة الرئيسية هى الحربة ، وقاذفة الحربة ، وهراوة قصيرة ذات رأس مستدير . وقاذفة الحربة هى أهم تلك الأدوات لدرجـة أن اسمها فى بعض القبائل الأوسترالية هو نفس الصيغة النحوية التى تطلق على بعض أعضاء جسم الانسان نفسه . وغالبا ما تلصق قطعة من حجر الظران الحاد الى الطرف الآخر من هذا السلاح لاستخدامها كمدية أو مكشط ، وفى أحوال كثيرة يمدون القائم ، ويجعلون نهايته مسطحا بيضاوى الشـكل يقطعون فوقه الطعام ، ويعدون فوقه الألوان التى يلونون بها الجسم ، الى آخر ما هناك من أغراض وتختلف الحراب باختلاف المناطق كما يوجد من يقوم بالتجارة فيها ويصنع

منها أنواعا مختلفة .

وتصنع معظم الأدوات الحجرية بطريقة النقر ، نراها فى أشكال غيرجيدة الصنع ، ولكن يبدو أن أهل منطقة « وورورا » (Worora) توصلوامن تلقاء



ملابس اوسترالية

أنفسهم فى العصور الحديثة نسبيا الى طريقة الحصول على شطفات من الظران بوساطة الضغط ، واستخدموها فى صنع رءوس الحراب والمدى . والاستثناء الوحيد فى الطراز الپاليوليتى فى عمل الأدوات الحجرية بين أهالى أوستراليا الوطنيين هى البلط الحجرية لمصقولة ولكنها غير تامة التمليس، وكانوايثبتونها فى أغصان منحنية من شجر الصفصاف .

أما البومرانج ، وهو أشهر الأسلحة الأوسترالية ، فهو لا يستخدمفى الواقع الا فى شمال ووسط أوستراليا فقط . وتختلف أدوات البومرانج التى تستخدمها القبائل المختلفة اختلافا بينا فى الحجم والزخرفة وفى تفاصيل

الشكل . أما البومرانج الذى يقذف به الصائد فيعود اليه فلا يستخدم الا فى مناطق أقل ، وهو قبل كل شىء آلة للتسلية أو لصيد الطير على الأكثر . ويقال ان الوطنيين لا يفهمون المبدأ الصحيح فى صناعته ، وان الرجل لايعرف اطلاقا ما اذا كان البومرانج الجديد الصنع سيرتد اليه ثانية أو لا يرتد اليه حتى يقذف به لتجربته .

وتستخدم الدروع فى شمال ووسط أستراليا ، وهى تصنع من الخشب المتماسك ، باستثناء القليل منها ، صغيرة جدا لدرجة أنه يجب أن ينظر اليها على أنها أسلحة واقية أكثر من استخدامها كغطاء للجسم لحمايته .

أما المعدات التى تزيد عن الأدوات والأسلحة فهى من نوع بدائى الى أقصى حد . فقليل من الحقائب المصنوعة من ألياف النباتات ، والسلال ، والأوعية المصنوعة من قلف الأشجار أو من الخشب ،تكمل مالديه.وبالرغم من ذلك، فكثيرا مايزخرف الاوستراليون هذه الأشياء بأشكال مرسومة أو محفورة فى دقة غير عادية . وكثيرا مايخططون على الأرض فى أواسط أوستراليا رسوما كبيرة ترمز الى الخواص البارزة للحيوانات التوتمية كجزء من الطقوس الخاصة بزيادة حيوانات الصيد ، بينما نرى فى الأجزاء البعيدة من شمال شرقى استراليا ، فى آرنهملاند (Arnhemland) ، أنهم يرسمون على قلف الأشجار رسوما فيها فن قوى غير عادى يمثل حوادث وشخصيات أسطورية . ويتميز هذا الفن بوجه عام بالحيوية الكبيرة والحركة ، كما أن معظم هذه الرسوم من النوع التجريدى أكثر منها رسوما تمثل أشياء فى الطبيعة .

ولم يعرف سكان أوستراليا الأوانى الفخارية أو القوس فى العصور التاريخية ، بالرغم من أن المكتشفات الأثرية تدل على أن كلا منهما قد أدخل الى الجزء الشمالى من القارة ، ولكن لسبب من الأسباب لم يقبل السكان على استخدامهما .

ولا يعادل فقر الأوستراليين فى الناحية التكنولوجية الا فقرهم المماثل فى

التنظيم الاجتماعي . فليس لديهم قبائل حقيقية ، ولكن لديهم تقسيمات اقليمية فقط تتميز بما بينهما من اختلافات فى اللغة والحضارة . وليس لديهم زعماء أو محاكم أو أى هيئات رسمية حكومية أخرى ، أما السلوك الاخلاقى فيخضع لعدد من القواعد المحكمة التى تقوم على القرابة وعلى عدد لايحصى من قوانين التحريم ، ويضمن تنفيذ هذه القواعد مزيج من القداسة الخارقة للطبيعة وقوة الرأى العام . أما المواقف التى لاتنص عليها واحدة أو أخرى من هذه القواعد فانها تسوى بوساطة رجال متقدمين فى السن تحترمهم الجماعة ويرون فيهم أشخاصا صالحين للتحكيم حسب خبرتهم ، ولهم فى الوقت ذاته ما للمجمع الدينى من نفوذ .

وكجميع الشعوب الجامعة للغذاء يعيش الأوستراليون فى جماعات ، وهى مجموعات من العائلات تعسكر عادة مع بعضها البعض وتتجول فى مقاطعة محددة تحديدا واضحا .

ومن وقت لآخر تجتمع الجماعات المتجاورة مع بعضها لتقوم ببعض الاحتفالات وخصوصا احتفالات قبول الغلمان فى مرتبة الرجال ، وعند القيام بالطقوس الخاصة باكثار حيوان الصيد . وتعتبر هذه الاجتماعات مناسبات ذات أثر عاطفى ونفسانى شديد ، اذ يبدأ الاجتماع بمعارك متفق عليها ، تزول بعدها كل الاحقاد الناشبة عن التعدى على املاك الغير أو الفشل فى الوفاء بالالتزامات المتبادلة .... الى آخره . ويقذف رجال الجماعات المختلفة بعضهم بالحراب وكثيرا ماتشترك النساء فى هذه المعارك بأن يضربن بعضهن البعض بعصى الحفر فينتج من هذه المعارك كثير من الهياج والضوضاء . بل وأحيانا الجروح الكثيرة لكلا الجانبين ، وفى بعض الحالات سقط قتلى . ويقال آن العادة قد جرت بين بعض القبائل بترحيبهم بالجثث التى تأتى عن مثل هذه الحوادث ، كطعام يضاف الى مامعهم من أطعمة أخرى لمثل هذه المناسبة . وعندما يقدر الرجال المتقدمون فى السن أن القتال قد استمر مدة

كافية يدعون الى وقفه ، ثم يقيمون مأدبة يشترك فيها الجميع ، ويتصالح



**البومرانج Boomerang**

المحاربون بأن يتبادلوا نساءهم تبادلا مؤقتا غير مراعين أثناء ذلك قواعدهم العامة فى تجنب الأقارب من النساء .

والتنظيم الاجتماعى الأوسترالى معقد الى الحد الذى جعل منه متعة لدارسى الجماعات البدائية . فان توزيع نماذج التنظيم الاجتماعى المختلفة فى مناطق القارة المختلفة منتظم الى الحد الذى يستطيع معه الباحث أن يعرف الأصول التى تطورت منها بعض النظم السائدة بينهم بدقة تكاد تكون تامة. وأكثر النظم الاجتماعية تعقيدا نجدها فى الجزء الشمالى الأوسط من القارة ولكنها تأخذ فى البساطة المتزايدة كلما اتجه المرء ناحية الأطراف ، وهذا يدل على قدمها . وتوجد الجماعات التى تنتمى الى سلالة الأب فى كل مكان . ويتحد مع هذه الجماعات قسم مزدوج من القبيلة يقوم على انتسابه الى فرع النساء . والوظيفة الأساسية لهذا التقسيم وظيفة طقسية ، ويسمى كل نوع من القسمين « النصف » ، وعلى كل منهما أن يقوم بتنظيم ما يلزم غلمان الفريق الآخر لادخالهم فى مراتب الرجال ، وعليه أيضا فى حالات كثيرة أن يعنى بموتى النصف الآخر . وهناك تنظيم آخر أقل شمولا ، وهو على الأرجح

أحدث من التنظيم السابق ، يقسم بمقتضاه كل « نصف » الى عشائر أو بدنات متعددة على أساس الانتساب الى الأم . وأخيرا استبدل نظام العشيرة فى وسط وشمالى أستراليا بتقسيم المجموعة كلها الى أربعة أقسام وذلك بتقسيم كل « نصف » الى قسمين .

وبمقتضى هذا التنظيم ينتمى الأولاد الى قسم يختلف عن كل من القسمين اللذين ينتمى اليهما أبواهم ، ويتحتم على كل شخص أن يتزوج من القسم الرابع أى القسم الذى لاينتمى اليه هو نفسه أو القسمين اللذين ينتمى اليهما الوالدان . وفى الجيل الذى يأتى بعد ذلك ، فى حالة وجود الاربعة الأقسام ، ينتمى الأولاد الى قسم أحد أجدادهم .

وبذلك لو قسمت القبيلة الى أربعة أقسام :

أ — ب

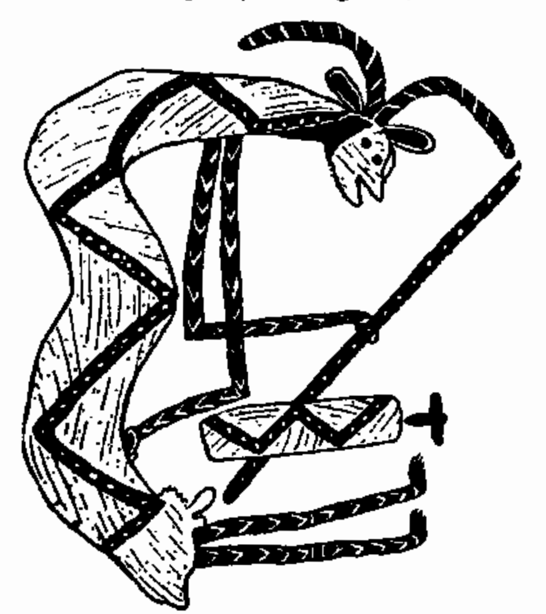
جـ — د

فان رجلا من قسم (أ) عليه أن يتزوج من امرأة من قسم (ب) ويكون أولادهم من قسم (د) أما المرأة التى تنتمى الى قسم (د) فعليها أن تتزوج رجلا من قسم (جـ) ويكون أولادهم من قسم (ب) .

وفى وسط القارة ، يقسم كل قسم من الأقسام الأربعة مرة أخرى الى قسمين ، وبذلك يكون هناك نظام من ثمانية أقسام . وفى هذه الحالة ينتمى الأولاد الى القسم الذى ينتمى اليه والد جدتهم . وينادى الفرد كل الأشخاص الذين من جيله ومن جنسه ان كان ذكرا أو أنثى ، ويضمهم قسم واحد باللفظ الذى تحدده علاقته بهم . وعلى هذا ينادى الرجل كل أخوة أبيه بلفظ «أبى» وكل اخوات امه بلفظ « امى » وكل رجال جيله الذين من قسمه بلفظ «أخى» وكل نساء جيل امرأته وقسمها بلفظ « زوجتى » .

وبالرغم من أنه يعتقد بصفة عامة أن أهمية هذا النظام المحكم للقرابة تنحصر فى تنظيم الزواج ، الا أنه فى حقيقة الأمر ، يتحكم فى جميع أنواع

العلاقات الشخصية للافراد . فالصيادون الذين يحصلون على صيد ، والنساء اللاتى يرجعن بعد يوم يقضينه فى الحفر بحثا عن الجذور ، عليهم جميعا أن يقسموا مايحضرونه مع أقاربهم وذلك طبقا لقواعد دقيقة . فمثلا ، لو قتل رجل حيوانا من نوع الكنغر ، فلاخوة زوجته الحق فى جزء معين من الحيوان ولأخوته جزء آخر وهكذا ... وسيأخذ هو الآخر طبعا مايقابل ذلك من نفس النوع من كل واحد من أقاربه عندمايحصل على صيد. ولاتخضع لقواعد روابط القرابة المساعدة المتبادلة والزواج فحسب ، بل يخضع لها أيضا ما يجب عليهم أن يتجنبوه . وأكثر هذه القواعد تطلبا لوجوب مراعاتها تلك التى تحتم على الرجل أن يمتنع امتناعا باتا عن أن يكون بمفرده مع حماته أو حتى أن يخاطبها . وعليه أيضا أن يحتفظ بدرجات مختلفة من البعد الاجتماعى بالنسبة لعدد كبير من الأقارب من الرجال والنساء فيتحدث الى



**روح ديجالونج ، منطقة ارنهملاند**

فريق منهم وقد أدار وجهه الى الناحية الأخرى ، ويجلس على بعد خطوات

معينة من أقارب من مجموعة أخرى ، وهكذا . ويراعون هذه القواعد في السلوك نحو الأقارب مراعاة تامة لدرجة أن الأقارب فى احدى القبائل الشمالية فى « كوينزلانده » (Queensland) عندما يعطس أحدهم فبدلا من أن يقال له « يرحمكم الله » ، فكل شخص يسمعه يضرب كل منهم نفسه ؛ ويختلف المكان الذى يضرب فى الجسم بحسب قرابة صاحبه للذى عطس .

وبسبب القواعد الخاصة بالزواج من جماعة غير الجماعة التى يعيش فيها الشخص . ونظرا لعدم وجود حروب مستمرة حقيقيـة بين الجماعات ، فان روابط القرابة تضطر للاصطدام بكثير من العقبات اللغوية والحضارية .

ففى بعض جهات اوستراليا ، نجد أنه من الأمور العادية أن بعض الشبان يقومون بنوع من الرحلات الطويلة يمرون أثناءها من جماعة الى جماعة ؛ ويعتنى بهم فى كل جماعة منها أولئك الذين يفترض فيهم أنهم من أقاربهم الى أن يتموا دورة من عدة مئات من الأميال .

وبالرغم من اختلاف الاصطلاحات الدالة على القرابة ودرجاتها فى المناطق المختلفة فان السكان الوطنيين حاذقون جدا فى التوفيق بين النظم المختلفة . واذا استطاع أى فرد أن يجد رابطة قرابة تربطه ولو بفرد واحد فى الجماعة ، سواء أكان هذا الشخص مازال حيا أم مازال الناس يذكرونه اذا كان قد مات يجدطريقه الى حياتهمالاجتماعية فىالحال ، ويدلونه علىأقاربه ويخبرونه كيف يكون سلوكه الصحيح تجاه كل شخص منهم . ويقال انه عندما يقابل رجل أحد أعضاء جماعة غريبة عنه فان أول شىء يعمله هو أن يجلس على الأرض ويتلو سلسلة أنسابه محاولا أن يثبت هذه العلاقة . فاذا تمكن من العثور على واحد من أقاربه فان كل شىء يسير فى مجراه الحسن ، واذا لم يتمكن من العثور على أحد ، فانه يمكن اعتبار الغريب فى مرتبة أخ لأىرجل يقبل أن يكون مسئولا عنه ، فاذا فشل الغريب فى ذلك ، فانه يقتل لا لشىء الا لأنه لاتوجد هناك طريقة اجتماعية يستطيع بمقتضاها هذا الغريب أنيجد

له مكانا بين تلك المجموعة .

ولا يعادل التعقيد فى تنظيم موضوع القرابة بين الأوستراليين الا ذلك التعقيد الذى نلمسه فى حياتهم الطقسية . ومن المدهش حقا أن يقوموا بمثل هذا العدد العظيم من الطقوس المختلفة ، وهم لا يعرفون الا هذا العدد القليل من العتاد التكنولوجى . وقد سبق أن ذكرنا ان اختلاف المظهر الجسمانى بين الأوستراليين راجع على الأرجح الى حدوث الهجرات فى موجات متتالية . فلو كان الأمر كذلك ، فيتحتم أن يكون قد حدث فى عهد موغل فى القدم لأنه لا يوجد فى أى جزء آخر من العالم رابطة كاملة بين الشعب والأرض التى يعيشون فيها كما نرى فى هذه القارة . ويسمى الأوستراليون البداية الاسطورية التى يمكن أن نرجع اليها بدء جميع الأشياء « وقت الأحلام » أما الخط الفاصل بين الماضى والحاضر فهو غير واضح تماما فى أذهانهم . ومهما كان الأمر ، فمن الممكن دائما احياء الماضى وتقوية تأثيراته عن طريق اقامة الاحتفالات الطقسية ، وعودة المشتغل منهم بالطب الى « وقت الأحلام » واشتراكه فى أحداثه عندما يكون فى غيبوبته .

وفى الأساطير الأوسترالية ، لم يبدأ خلق العالم فى جنة بعيدة من جنات عدن ، بل فى نفس المقاطعة التى تعيش فيها الجماعة ، والتى يتجول فيها أسلافهم المعروفون باسم التشورنجا (Alchuringa) ، وهم كائنات يكتنفها الغموض . لم يكونوا رجالا ولا حيوانات ولكنهم جمعوا بين صفات النوعين ، وكانوا يتجولون ويقومون من آن لآخر بمعجزات فى أماكن يذكرونها تماما ، ويتركون هنا وهناك مخبأ للارواح التى كان فى مقدورها أن تتقمص كلا من أشكال البشر أو الحيوانات حسبما يصوره الخيال .

ومن وجهة نظر الوطنيين الأوستراليين ، لاتتوقف عضوية الجماعة على ولادة الشخص فيها ولكنها تتوقف على امتلاكه لروح محلية . كان الالمام بجميع المعلومات الخاصة بالأجداد الذين يتجولون بينهم ، والأماكن المقدسة

التى أقاموها ، هى أعظم شىء نفيس تمتلكه القبيلة ، وينحصر الالمام بها ،من الناحية النظرية على الأقل ، بين البالغين من الرجال . ويكون رجال الجماعة الأوسترالية فى الحقيقة جمعيــة سرية ، يقــوم النساء والأطفال لهم بدور الجمهور المعجب . وعندما يصل الغلام الى دور البلوغ ، يقومون بمراسم انضمامه الى الجمعية السرية للبالغين بطقوس هى فى الواقع تمثيل درامى للموت والبعث . يحمله أعضــاء الـ « النصف » الآخر بين عويل أقاربه ويسيرون به الى معسكر فى الغابة حيث يخضع هناكلكثيرمنقوانينالتحريم ويتعرض جسمانيا لمعاملة قاسية تختلففى قسوتها باختلاف المناطق ، وكمــا هو الحال فى القواعد الخاصة بالقرابة ، نرى تلك النظم تتبع توزيعا جغرافيا ملائما .

وتختلف عمليــات التشويه أو القطع التى يجرونهــا على المبتدئين ، من عمليات تشريط الجلد البسيطة فى المناطق الجنوبية الساحلية الى الجمع بين عمليــات التشريط وخلع الأسنان والختان ، أو عمليــات القطع البسيطة فى أواسط أوستراليا . وبينما يرجع جانب من الغرض من هــذه التشويهات الى اختبار شجاعة الغلام الذى على وشك قبوله فى جمعية الرجال وتحديد مدى استعداده للقيام بالدور الضرورى للرجال ، فان هذه التشويهاتتصلح لأن تكون بين قــوم عراة علامات واضحة تدل وتشهد للغلام بانه قــد بلغ مبلغ الرجال وأنه يعلم على الأقل الحد الأدنى الضرورى عن الحقائقالسرية .

وتنتهى تلك الحفلات عادة باطلاع الغلمان الجــدد الذين تم قبولهم فى جماعة الرجال على الـ « تشورنجا » الخاصة بالجماعة .

وقد عرف الانسان منذ العصر الباليوليتى ، أنه لو ربط فى نهاية حبــل لوحا رقيقا من الخشب ولفه بسرعة حول رأسهفانهيحدثصفيراخاصاوصوتا أشبه بالزئير ، وتسمى هذه الآلة « الثور الخوار » . وتستخدم هذه الآلة فى ادخال الرعب على قلوب غير العارفين بسرها ، وتبعدهم عن الأماكن التى

تقام فيها الطقوس . ونرى ذلك فى مناطق بعيدة عن بعضها مثل كاليفورنيا والاطراف البعيدة من جنوب أمريكا وميلانيزيا وأوروبا القديمة ، ولكن الايمان بـ « الثور الخوار » لم يبلغ أقصى درجات تطوره الا فىأوستراليا . فليست الـ « تشورنجا » الا آلة على هيئة « الثور الخوار » يعظمونها فيما بينهم ، وهى مصنوعة من الخشب ، وفى النادر جدا من الحجارة ، ويزخرفونها برسوم محفورة . وفى معظم الحالات ، نجد الـ « تشورنجا » تشبه شكل الآلة الأصلية ، ولكنهم لا يستخدمونها فىاحداثالضجيج بعد ذلك.ويمثلون كل رجل فى الجماعة بواحدة من الـ « تشورنجا » التى ربما تركتها روحه عندما دخلت رحم أمه لتتقمص جسدا مرة أخرى . وعندما يولد الطفل يبحث أبوه عن الـ « تشورنجا » حتى يجدها بمساعدة رجل متقدم فى السن يكون على الأرجح خبيرا فى صناعة الـ « تشورنجا » ، ثم يخزنونها بعد ذلك فى مكان سرى مع التشورنجات الأخرى الخاصة بجميع أفراد الجماعة ، وتحفظ فى ذلك المكان حتى بعد موت صاحبها .

وبينما يمر كل الرجال بمراسم رفعهم الى مرتبة الرجولة ويسمحون لهم ببعض لمحات عن الحقائق المستترة ، فان الالمام الكامل بكل هذه الحقائق من حق مجموعة مختارة من بينهم ، بل أن هؤلاء أيضا ليس من حقهم الالمام بها حتى يصلوا الى سن متأخرة فى وسط عمرهم .

وطبقا لما يرويه الوطنيون يتحتم على مثل هؤلاء العارفين العظام أن تطبق عليهم طقوس أخرى تمثل الموت والبعث ، يزيلون فيها لحومهم وأعضاءهم الداخلية بطريقة سحرية فينظفونها ثم يعيدونها مرة أخرى بعد ذلك الىأمكنتها مع أشياء مختلفة ، هى فى الغالب أحجار صغيرة تمنحهم قوة خارقة للطبيعة ومن وصف هذه العملية نجد أنها صورة لما يتبعه كثير من الجماعات الوطنية فى عمليات التحنيط الحقيقية . فالأفراد الذين يطهرون بهذه الطريقة تصبح لهم قوة على القيام بجميع أنواع السحر مثل انزال المطر واكثار حيوانات

الصيد والانباء بالأحداث التى تجرى فى أماكن بعيدة ، وشفاء الأمراض . وأعمالهم ، على وجه العموم ، تهدف للخير بالرغم من أنهم يستطيعون أيضا كأى مالك آخر للقوى الخارقة للطبيعة ، أن يستخدموا علمهم فى احداث الضرر . وعلى أى حال ، فانهم فى عرف الوطنيين يختلفون تمام الاختلاف عن السحرة الأشرار الذين حصلوا على علمهم بطرق أقل شرعية ويستخدمون هذا العلم فى نواحى الشر . ويستطيع هؤلاء السحرة ان يقتلوا ضحاياهم عن طريق السحر بادخال أشياء خبيثة فيهم ، أو بالوصول اليهم ليلا وهم نيام فينزعون منهم الكلى أو بعض أعضائهم الهامة الأخرى ويحشون مكانها بالحشائش ثم يقفلون الجرح بعد ذلك بطريقة سحرية . وعندما يستيقظ مثل هذا الشخص فى صباح اليوم التالى لايشعر بما حدث له ولكنه يموت حتما فى خلال يومين أو ثلاثة .

وهناك خوف كبير من هذا السحر الأسود بين الوطنيين ، ولكن نظرا لأن نظمهم التى تلائم حياتهم الاجتماعية تتميز بما يشعرون به من واجبات اجتماعية نحو بعضهم بعضا فان الساحر لا يمكن اطلاقا أن يكون أحد أفراد جماعة الضحية . وبعد أن يموت هذا الشخص يستدعون رجل الطب لينبئهم عن سبب موته ويتهم هذا الطبيب فردا من جماعة أخرى يكون عادة مشكوكا فيه بأنه يمارس السحر الشرير ، ويرسلون عندئذ حملة تأديبية لقتله ، ويقال ان أعضاء جماعته لايحمونه فى مثل هذه الظروف .

ومن بين جميع النظم العجيبة فى الحياة الوطنية الأوسترالية يحتل موضوع التوتمية (Totemism) المكان الأسمى فى اهتمام الباحثين والتوتمية هى الاعتقاد بأنه توجد علاقة خاصة بين نوع معين من الحيوان أو النبات أو ظاهرة من الظواهر الطبيعية ، وبين مجموعة خاصة من البشر . ففى أوستراليا تنتسب كل مجموعة الى توتم ، وليست الفكرة السائدة بين الوطنيين الأوستراليين هى أن المجموعة الانسانية تنحدر من نوع من أنواع الحيوان ، ولكن كليهما

يشتركان معا فى أرواح كانت فى مكان مشترك مع الأسلاف من التشورنجا وكان ذلك فى « وقت الأحلام » .

وعلى العموم ، فان المنتمين الى أى توتم يحرم عليهم أن يقتلوا أو يأكلوا الحيوان الذى يرمز به لهذا التوتم ، اللهم الا كقربان مقدس فى بعض الاحتفالات الدينية ، ويأكله الرجال المتقدمون فى السن من المجموعة وهى بقية من العادة التى كان يمارسها بعض الأوستراليين ، وهى أكل لحوم موتاهم . وبالرغم من أن بعض أعضاء المجموعة لا يأكلون رمزهم الحيوانى فانهم مسئولون عن زيادة عدده لصالح الجماعة كلها ، وتتركز أهم الطقوس الدينية الوطنية حول اقناع الأرواح القاطنة فى مخابئها المختلفة بأن تولد ثانية كحيوانات . وفى هذه الطقوس الخاصة بالاكثار يعاد تمثيل حوادث « وقت الأحلام » بمعونة الصور التى يرسمونها على الأرض ، والملابس المسرحية التى تتكون من أغطية فخمة للرأس ودهان للجسد أو معاطف من الريش الناعم يثبتونها فى أماكنها بالدم ، وينتخبون واحدا من شباب المجموعة التى يرمز لها التوتم فيضحون به لتقديم هذا الدم اللازم لتثبيت الريش .

لقد استخدمنا أثناء مناقشتنا لحياة الوطنيين الأوستراليين الفعل المضارع لتسهيل مناقشة الموضوع ولكن الحقيقة هى أن قبائل كثيرة قد انقرضت ، وتعيش قبائل أخرى تحت السيطرة الأوروبية المباشرة مما أدخل تغييرات فى نظم حياتها الحضارية الأصلية ، ولا تزال هناك قبائل أخرى وخصوصا فى المناطق الصحراوية ، مازال أهلها مستمرين فى حضارتهم الوطنية مع قليل من التغير .

وما من شك فى أن الوطنيين الأوستراليين سيندثرون فى النهاية كمجموعة حضارية وكشعب له مميزاته الخاصة . وعلى أى حال ، فلم يكن لحضارتهم أدنى تأثير على الاتجاهات الرئيسية فى تطور المدنية ، بل انها لا توضح أو تلقى ضوءا كثيرا على النظم الاجتماعية والدينية للمجتمعات الانسانية المبكرة

جدا ، وذلك لأن النظم الأوسترالية معقدة وفريدة فى نوعها لدرجة أنه لايمكن أن تفسر الا على أنها نتيجة لتطور مستقل . وفى نفس الوقت ، يمكن التعرف على موضوعات معينة من الحضارة الأوسترالية بأنها موجودة فى الحضارات الميلانيزية الكثيرة المختلفة التى توجد فى المناطق المتعددة . مثلا نجد أن اعتماد الأوستراليين على وشائج القرابة كمرشد للصلات الاجتماعية له ما يماثله فى تعقيده وأهميته الوظيفية فى نظم وقواعد القرابة الميلانيزية . وكذلك طقوس تعليم الغلمان ورفعهم الى مرتبة الرجال . ونقل الأسرار السحرية الى الرجال الأوستراليين لها مايماثلها فى المجتمعات السرية الميلانيزية ، بالرغم من وجود بعض الاختلافات . كما نرى أن التنظيم السياسى الأوسترالى غير المحدد يشبه فى فقره النظام الميلانيزى فى موضوع الزعامة ، وفى النظم السياسية الرسمية . وأخيرا . نجد أن الفن فى كثير من المناطق الميلانيزية يذكرنا جدا بما فيه من ألوان زاهية وفى حركته ، وما فيه من خيال غريب ، بتلك القوة التى لايحدها قيد من القيود ، فى التصوير عند الأوستراليين .

# بعض المراجع الهامة

## الفصل الأول

CLELLAND, H. F.: *Our Primitive Ancestors*. New York: Coward McCann; 1928.

HOOTON, E.A.: *Man's Poor Relations*. New York: Doubleday & Company; 1942.

———: *Up From the Apes*. Revised edition. New York: The Macmillan Co.; 1946.

HOWELLS, W.W.: *Mankind So Far*. New York: Doubleday & Company; 1944.

LE GROS CLARK, W. E.: *History of the Primates: An Introduction to the Study of Fossil Man*. London: British Museum Guide; 1949.

SIMPSON, G. G.: *The Meaning of Evolution*. New Haven: Yale University Press; 1950.

WEIDENREICH, F.: *Apes, Giants, and Men*. Chicago: University of Chicago Press; 1946.

WHITE, A. T.: *Men Before Adam*. New York: Random House; 1942.

YERKES, R. M., and A. W.: *The Great Apes; A Study of Anthropoid Life*. New Haven: Yale University Press; 1929.

ZUCKERMAN, S.: *The Social Life of Monkeys and Apes*. New York: Warcourt, Brace & Co.: 1932.

## الفصل الثانى

DALY, R. A.: *The Changing World of the Ice Age*. New Haven: Yale University Press; 1934.

FLINT, R. F.: *Glacial Geology and the Pleistocene Epoch*. New York: John Wiley & Sons; 1947.

WRIGHT, W. B.: *The Quaternary Ice Age*. London: The Macmillan Co.: 1914.

ZEUNER, F. E.: *Dating the Past*. Revised edition. London: Methuen & Co., 1950.

## الفصل الثالث

ASHLEY-MONTAGU, M. F.: *An Introduction to Physical Anthropology*. Springfield, Illinois: C. C. Thomas; 1945.

BOYD, W. C.: *Genetics and the Races of Man*. Boston: Little, Brown & Co.; 1950.

COON, C. S.: *The Races of Europe*. New York: The Macmillan Co.; 1948.

——, GARN S. M., and BIRDSELL, J. B.: *Races: A Study of the Problems of Race Formation in Man*. Springfield, Illinois: C. C. Thomas; 1950.

COUNT, E. W., editor : *This Is Race*. New York: Henry Schuman; 1950.

HOOTON, E. A.: *Up From the Apes*. Revised edition. New York: The Macmillan Co.; 1946.

HOWELLS, W. W.: *Mankind So Far*. New York: Doubleday & Company; 1944.

## الفصل الرابع

BENEDICT, R.: *Patterns of Culture*. New York: Houghton Mifflin Co.; 1934.

ERICKSON, E. H.: *Childhood and Society*. New York: W. W. Norton & Company; 1950.

GILLIN, J., editor: *For a Science of Social Man*. New York: The Macmillan Co.; 1954.

GOLDENWEISER, A.: *History, Psychology and Culture*. New York: Alfred A. Knopf; 1933.

HARING, D. G.: *Personal Character and Cultural Milieu: A Collection of Readings*. Revised edition. Syracuse: Syracuse University Press; 1949.

HONIGMANN, J. J.: *Culture and Personality*. New York: Harper & Brothers; 1954.

KARDINER, A.: *The Individual and His Society*. New York: Columbia University Press; 1939.

———: *The Psychological Frontiers of Society*. New York: Columbia University Press; 1946.

KLUCKHOHN, C., and MURRAY, H. A.: *Personality in Nature, Society, and Culture*. New York: Alfred A. Knopf; 1948.

LINTON, R.: *The Study of Man*. New York: Appleton-Century-Crofts; 1936.

———: *The Cultural Background of Personality*. New York: Appleton-Century-Crofts; 1945.

LOWIE, R. H.: *Primitive Society*. New York: Boni and Liveright; 1920.

———: *Social Organization*. New York: Rinehart & Company; 1948.

MURDOCK, G. P.: *Social Structure*. New York: The Macmillan Co.; 1949.

NEWCOMB, T. M., and HARTLEY, E. L.: *Readings in Social Psychology*. New York: Henry Holt & Co.: 1947.

SAPIR, E.: *Selected Writings of Edward Sapir in Language, Culture, and Personality*. Edited by D. G. Mandelbaum. Berkeley: University of California Press; 1949.

SARGENT, S. S., and SMITH, M. W.; editors: *Culture and Personality*. New York: Viking Fund Publications; 1949.

SPIER, L.; HALLOWELL, A. I.; and NEWMAN, S.S.; Editors: *Language, Culture, and Personality; Essays in Memory of Edward Sapir*. Menasha, Wisconsin: Sapir Memorial Fund; 1941.

WHITING, J. W. M., and CHILD, I. L.: *Child Training and Personality: A Cross-Cultural Study*. New Haven: Yale University Press; 1953.

YOUNG, K.: *Sociology*. New York: American Book Company; 1942.

## الفصل الخامس

BARNETT, H. G.: *Innovation: The Basis of Cultural Change*. New York: McGraw-Hill Book Co.; 1953.

DIXON, R. B.: *The Building of Cultures*. London: Charles Scribner's Sons; 1928.

FIRTH, R.: *Elements of Social Organization*. London: Watts & Co.; 1951.

GILFILLAN, S. C.: *The Sociology of Invention*. Chicago: Foilett Publishing Company; 1935.

HODGEN, M. T.: *Change and History*. New York: Viking Fund Publication No. 18; 1952.

LINTON, R. editor: *Acculturation in Seven American Indian Tribes*. New York: Appleton-Century-Crofts; 1940.

——, editor: *The Science of Man in the World Crisis*. New York: Columbia University Press: 1945.

MALINOWSKI, B.: *The Dynamics of Culture Change*. New Haven: Yale University Press; 1945.

MUMFORD, L.: *The Condition of Man*. New York: Harcourt, Brace & Co.; 1944.

OGBURN, W. F.: *Social Change*. New York: B. W. Huebsch; 1923.

REDFIELD, R.; LINTON, R.; and HERSKOVITS, M. J.: "Memorandum on the Study of Acculturation." *American Anthropologist*; Vol. xxxviii (1936); pp. 149-52.

## الفصل السادس

CHILDE, V. G.: *Man Makes Himself*. New York: Oxford University Press; 1939.

——: *Social Evolution*. London: Watts & Co.; 1951.

CLARK, G.: *From Savagery to Civilization*. London: Cobbett Press; 1946.

## الفصل السابع

ELLIS H. H.: *Flint Working Techniques of the American Indians*. Columbus, Ohio; 1940.

KNOWLES, SIR F. H. S.: *Stone Workers' Progress: A Study of Stone Implements in the Pitt Rivers Museum*. Oxford: Pitt River Museum of Oxford University Occasional Papers on Technology No. 6; 1953.

WATSON, W.: *Flint Implements: An Account of Stone Age Techniques and Cultures.* London: British Museum Guide; 1950.

## الفصل الثامن

ANDERSON, E.: *Plants, Man, and Life. Boston:* Little, Brown & Co.; 1952.

BRUNNER, E. DE S.; SANDER, I. T.; and ENSMINGER, D.: *Farmers of the World.* New York: Columbia University Press; 1945.

CURWEN, E. C., and HATT, G.: *Plough and Pasture: The Early History of Farming.* New York: Henry Schuman; 1953.

JANSEN, L. B.: *Man's Foods*, Champaign, Illinois: Garrard Press; 1953.

MANGELSDORF, P. C., and REEVES, R. C.: *The Origin of Indian Corn and Its Relatives.* Austin: Texas Agricultural Experimental Station, Bulletin No. 574; May, 1939.

SAUER, C. O.: *Agricultural Origins and Dispersals.* New York: American Geographical Society: 1952.

VAVILOV, N. I.: *Studies on the Origin of Cultivated Plants.* Leningrad: Bulletin of Applied Botany and Plant Breeding; Vol. XVI; 1926.

———: *The Origin, Variation, Immunity, and Breeding of Cultivated Plants.* Translated by K. Starr Chester. Waltham, Mass.: Chronica Botanica Co. 1951.

## الفصل التاسع

*Story of Writing.* Achievement of Civilization Series No. 1.

COGHLAN, H. H.: *Notes on the Prehistoric Metallurgy of Copper and Bronze in the Old World.* Oxford: Pitt Rivers Museum of Oxford University Occasional Papers on Technology No. 4; 1951.

CURWEN, E. C., and HATT, G.: *Plough and Pasture: The Early History of Farming.* New York: Henry Schuman; 1953.

DIRINGER, D.: *The Alphabet: A Key to the History of Mankind.* New York: Philosophical Library; 1948.

FORBES, R. J.: *Metallurgy in Antiquity*. Teiden: E. J. Brill; 1950.
KROEBER, A. L.: *Anthropology*. Revised edition. New York: Harcourt, Brace & Co.; 1948.
MASON, W. A.: *A History of the Art of Writing*. New York: The Macmillan Co.; 1920.
MOORWOUSE, A. C.: *Writing and the Alphabet*. London: Cobbett Press 1946.
———: *The Triumph of the Alphabet: A History of Writing*. New York: Henri Schuman; 1953.
RICKARD, T. A.: *Man and Metals*. Vols. I and II. New York: Whittlesey House; 1932.
ROSENTHAL, E.: *Pottery and Ceramics*. Harmondsworth: Pelican Books; 1949.
SAYCE, R. U.: *Primitive Arts and Crafts*. Cambridge: The University Press; 1933.

## الفصل العاشر

LOWIE, R. H.: *The Origin of the State*. New York: Harcourt, Brace & Co.; 1927.
MAINE, H. S.: *Ancient Law*. Third American edition. New York: Henry Holt & Co.; 1873.
OPPENHEIMER, F.: *The State*. Indianapolis: The Bobbs-Merrill Company; 1914.
REDFIELD, R.: *The Folk Culture of Yucatan*. Chicago: University of Chicago Press, 1941.
SEAGTE, W.: *The Quest for Law*. New York: Alfred A. Knopf; 1941.

## الفصل الحادى عشر

BRAIDWOOD, R. J.: *Prehistoric Men*. Chicago: Chicago Natural History Museum Popular Series: Anthropology, No. 37; 1948.
BRODRICK, A. H.: *Early Man: A Survey of Human Origins*. St. Albans: Mayflower Press, Hutchinson's Scientific and Technical Publications; 1948.

BURKITT, M. C. : *The Old Stone Age A Study of Paleolithic Times*. Second edition. Cambridge: The Universiy Press; 1949.

CHILDE, V. G.: *Man Makes Himself*. London: Watts & Co.; 1937.

HOEBEL, A. E.: *Man in the Primitive World*. New York: McGraw-Hill Book Co.; 1949.

LEAKEY, L. S. B.: *Adam's Ancestors*. London: Methuen and Co.; 1934.

MACCURDY, G. G.: *Human Origins: A Manual of Prehistory*. Vols. I and II. New York: Appleton-Century-Crofts; 1924.

OAKLEY, K. P.: *Man the Tool Maker*. London: British Museum Guide; 1949.

## الفصل الثاني عشر

BERNDT, R. and C.: *The First Australians*. Sydney: Ure Smith Publication; 1952.

BOGORAS, V. G.: *The Chukchee*. New York: American Museum of Natural History, Memoirs, 11; 1904-09.

ELKIN, A. P.: *The Australian Aborigines*. Sydney: Angus and Robertson; 1938.

JOCHELSON, W.: *The People of Asiatic Russia*. New York: American Museum of Natural History; 1928.

MAN, E. H.: *On the Aboriginal Inhabitants of the Andaman Islands*. London: Trûbner & Co.; (preface dated 1883).

MURDOCK, G. P.: *Our Primitive Contemporaries*. New York: The Macmillan Co.; 1935.

RADCLIFFE-BROWN, A. R.: *The Andaman Islanders*. Cambridge: The University Press; 1933.

SCHAPERA, I.: *The Khoisan Peoples of South Africa*. London: G. Routledge & Sons; 1930.

SCHEBESTA, P.: *Among Congo Pygmies*. London: Hutchinson & Co.; 1933.

SELIGMANN, C. G., and B. Z.: *The Veddas*. Cambridge: The University Press; 1911.

SKEAT, W. W., and BLAGDEN, C. O.: *Pagan Races of the Malay Peninsula*. 2 volumes. London: The Macmillan Co.; 1906.

الإشـــــراف اللغـــوى: حسام عبد العزيز
الإشــــراف الفـــنـــى: حســن كــامـل
التصميم الأساسى للغلاف: أســامة الـعـبـد

تم طبع هذا الكتاب من نسخة قديمة مطبوعة



مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب



إذا كان لنتون فى أواسط القرن العشرين قد آمن بضرورة دراسة الحضارة الإنسانية عبر تاريخها، بسبب ازدياد التواصل والصلات بين الشعوب، فكيف بنا ونحن نعاصر ثورة فى وسائل الاتصال ونقل المعرفة، كما نعاصر تطورات العولمة التى تسعى لأن تجعل من العالم قرية كونية واحدة تخضع للهيمنة الغربية - الأمريكية، مما لا يتفق مع طبيعة "اختلاف" الحضارات والثقافات وتنوعها الخلاق. إن حاجتنا الآن، فى بدايات القرن الحادى والعشرين، لدراسة ومعرفة أصول هذه الحضارات والثقافات أكثر ضرورة، ومن هنا تكمن أهمية مراجعة هذا الكتاب لمعرفة أصل الشجرة، التى ننتمى إليها جميعاً، شجرة الحضارة الإنسانية.

تصميم الغلاف: نسرين كشك